CHRONIQUE MYCOLOGIQUE

Agaricus Haynaldi Spec. Nov. *Tab.* II, *fig.* 12, **observé à Bagnères-de-Luchon.**

L'espèce Linnéenne représentant l'*Ag. campestris* que l'on rencontre aujourd'hui partout dans les tropiques comme aux confins du pôle arctique, offre des variétés nombreuses dont les descripteurs ont fait des espèces distinctes tant dans la culture que dans l'évolution sauvage (1).

Dans une récente excursion que j'ai faite à Luchon avec M. Ch. Fourcade (22 août dernier), nous avons observé sur le sol du chemin de Bercugnas, aux portes de Luchon, une forme de cet Agaric croissant en groupes, qui m'était inconnue et qui présentait les caractères suivants : *Chapeau entièrement blanc*, glabre, de 5-8 cent. de diam., à superficie sèche, luisante; feuillets roses, fortement veinés de haut en bas régulièrement *dentelés à la marge*. Stipe blanc égal, long de 3-5 cent., muni dans son milieu d'un *anneau double* persistant. En groupes de 5-6 individus, soulevant la terre desséchée du chemin.

J'ai dédié cette nouveauté mycologique à un savant ami de la Flore pyrénéenne, à Son Eminence le cardinal J.-L. Haynald, un des plus habiles linguistes de l'Europe, botaniste des plus renommés.

L'Antrachnose observée dans la Charente-Inférieure, par M. P. Brunaud.

On connaît l'étude de M. le professur J. Planchon sur l'Antrachnose (*La vigne américaine* n° 2, 2e année), qui d'après lui serait constituée par le *Sphaceloma ampelinum* De Bary, et d'après M. Max. Cornu (Soc. bot., tom. 24, p. 353), par le *Phoma uvicola*. Ces opinions d'apparence contradictoires se concilient d'elles-mêmes, puisque trois parasites différents de la vigne sont connus et admis maintenant par les viticulteurs, sous le nom d'*Antrachnose*.

Un zélé mycologue, M. Paul Brunaud, a observé en juillet et septembre dernier, aux environs de Saintes (Charente-Inférieure), la présence de la troisième funginée qui représente l'affection morbide en question, et a bien voulu me la transmettre pour mon *Exsiccata* (Cent. VII en préparation), c'est le *Glœosporium ampelophagum* Sacc. (*Michelia* II, p. 217). M. P. Brunaud l'a remarqué sur les feuilles des treilles de muscat blanc et sur les feuilles des vignes américaines.

(1) De ce nombre les *Ag. Villaticus* Brond. (chapeau squam. stipe a volva), *Ag. Sylvicola* Vitt. (chapeau luisant, stipe allongé, bulbeux). *Ag. praticola* Vitt. (chapeau écailleux rouge et lilas). *Ag. Vaporarius* Kromb. (muni d'un anneau large entier), et les formes assez rares observées par Fries : *Costata*, *Umbrina*, *Hortensis*, *Cryptarum*, etc.

Voici la description de l'espèce (1) qui a pour synonyme : *Ramularia ampelophaga* Passer. *Phoma uvicola* Arcang. pro part. non B. et Br.

En Italie (Vénétie), ce nouveau fléau de la vigne qu'il ne faut plus compter, tant le nombre en est grand aujourd'hui ! (2) est maintenant fort répandu sur les grains du raisin, mais principalement sur les raisins blancs qu'il macule dabord, qu'il déforme et corrompt ensuite. La forme des feuilles (celle dont les vignes de la Charente-Inférieure sont présentement infestées), y est moins abondante. Tant que le mal se bornera chez nous aux feuilles, il ne sera pas inquiétant. En Italie, l'infection des feuilles et des fruits a été instantanée. M. Saccardo a observé sur les pustules de son Glœsporium un autre champignon parasite pulvérulent qui se développe en communauté avec lui et dont le rôle nuisible paraît se confondre avec celui du premier, c'est le *Fusisporium Zavianum* Sacc. (*Fig. ital.*, tab. 44.)

Le Rhizomorpha subterranea Pers **et ses formes, communiqué par M. le docteur X. Gillot.**

Les formes diverses du genre transitoire *Rhizomorpha* font encore, à cette heure, le sujet des investigations des mycologues qui tentent de rattacher les anciennes espèces des auteurs aux Sphéries dont le développement semble être, pour quelques-unes, le but final. On trouve un exemple de cette légitime réunion dans le *Rhizomorpha americana* qui est bien le mycelium dégénéré du *Sphœria subterranea* Schev., et cet exemple n'est pas isolé. M. le docteur Xav. Gillot, dont l'ardeur pour la science s'ajoute à l'obligeance dont il use envers moi, a bien voulu recueillir le 6 juin dernier, pour la Centurie VII de mon *Exsiccata*, le *Rhizomorpha subterranea* Pers. qu'il a trouvé à 60 mètres sous terre, sur le bois des étais, dans les vieilles galeries abandonnées, des mines de schiste de la Comaille, près Autun (Saône-et-Loire). Les échantillons de M. le docteur Gillot sont splendides de développement, ils réunissent les deux formes *Corrugata* Ag. et *Spinosa* Sm, que Fries réunit au type (*Sum. veg. E.*, p. 382), et que Westendorp (*Herb. viv.*), comme M. H. Hoffmann (*Index*), séparent. M. Gillot n'a pas observé à la Comaille le phénomène de phosphorescence attribué à l'espèce et qui se produit cependant dans les mines de houille de Dresde où les longs filaments de cette production hétérogène répandent « une lumière semblable à un pâle clair de lune. » L'obscurité qni règne toujours sur les véritahles causes de la phosphorescence ne permet-

(1) « Maculis seu pustulis sub circularibus, sepæ-confluentibus, baccarum epidermidem stractaque corticalia occupantibus et arescendo indurantibus atque rufo-vel fuligineo-nigricantibus, ad centrum griseo vel roseo-pruinosis ; acervulis sub epidermide nidulantibus minutis dense gregariis, strato proligero pulvinato minute parenchymatico, hyalino v. dilute fumoso, cellulis superficialibus vertice breve apiculato sporigeris ; conidiis ex oblongo ellips. et ovoid. 5-6 ≈ 2 1/2 — 3 1/2' 2 — guttulatis, hyal. mox acervatim erumpentibus pustulæque superficiem conspergentibus. Formam in foliis ramulisque vitis degentem, a *Passerinio* descriptam. »

(2) Voir : *Les Champignons de la vigne*, de M. F. de Thümen, analysé plus loin.

tent pas de préciser les motifs de l'absence ou de l'apparition du phénomène. S'il fallait rechercher les motifs de sa présence dans le travail respiratoire de la plante, il s'agirait de surveiller sa croissance, et encore les milieux dans lesquels elle vit, et la température de ces derniers devraient-ils entrer, tout comme le substratum, en ligne de compte, puisque le cas se vérifie paraît-il d'une manière permanente dans les mines de Dresde (1). Mon obligeant correspondant n'a pas retrouvé non plus, quelque soin minutieux qu'il ait pris pour y parvenir, au voisinage des *Rhizomorpha*, ou sur les autres boiseries des galeries, les traces du *Xylaria Hypoxylon* Fr. (qui n'a guère d'autre habitat cependant), et que M. Tulasne (*Sel. I, p.* 126.) indique comme l'état complet de cette singulière production.

« Les galeries aérées et très humides où se développe le *Rhizomorpha*, m'écrit M. le docteur X. Gillot, sont absolument privées de lumière. La plante forme à la surface des étais, le long des parois et aux voûtes des galeries, des touffes souvent très étendues et inextricables. Les longs filaments pendent quelquefois à la voûte des galeries et viennent frapper le visage des mineurs. Le contact de ces filaments froids et humides est désagréable, et les ouvriers les désignent sous le nom de *Cheveux de morts*. »

Découverte de l'Onygena piligena Fries. **dans le département de Saône-et-Loire, par M. le docteur X. Gillot.**

Mon perspicace correspondant a bien voulu encore accorder à ma publication toute la récolte d'un champignon très rare, qui n'a jamais été distribué dans aucun recueil en nature et qui n'est connu, en France, que depuis la vulgarisation du travail de M. le docteur Quélet (*Champ. du Jura et des Vosges,* III, p. 20) (2). Ce savant auteur ne fournit pas la synonymie de la plante qu'il indique « sur les fientes formées d'os et de poils de petits rongeurs (3). »

Ce champignon avait échappé aux recherches de Grognot (*Plant. cr. de S. et Loire*), qui était cependant un investigateur minutieux et attentif. M. le docteur Gillot l'a trouvé, le 30 juillet 1879, dans un

(1) Voici les faits acquis à la science : Le phénomène est lié à la respiration de la plante. Celle-ci cesse de dégager de la lumière si elle a cessé de vivre. Elle cesse d'être phosphorescente quand on lui enlève le contact de l'oxygène. Le froid trop intense peut interrompre le dégagement de lumière.

(2) Voile grenu-aréolé, blanc, teinté de sulfurin puis gris, peridium globuleux-hemisphérique ombiliqué en dessous, membraneux feutré, déhiscent autour du stipe. Glebe, blanche, puis brune ; capillin rare, spore elliptique (0,006), biocellée, blanc citrin. Stipe allongé (2 cent.), cylindrique, fibreux, puineux, blanc.

(3) Dans un ouvrage tout récent et fort répandu : le *Traité de botanique conforme à l'état présent de la science*, par J. Sachs (trad. de M. Ph. Van Tieghem), il est dit : « Les *Onygena* se développent sur les plumes des oiseaux et sur la corne des sabots des chevaux morts. » Les constations de MM. les docteurs Ant. Mougeot, et X. Gillot, témoignent de l'insuffisance de cette indication. Au reste, Fries à signalé depuis plus de 50 ans la présence de l'*Onygena piligena* sur la peau du rat domestique, et aussi sur la laine du mouton ; Westendorp l'a indiqué sur la peau du chat. Là sont des habitats normaux.

bois à Roussillon (Saône-et-Loire), sur un vieux bonnet de laine rouge ayant servi à un charbonnier et perdu dans ces bois humides. L'*Onygena* couvrait tout le tissu. Voici la synonymie de l'espèce : *Onygena piligena*,, Fries, *syst. myc.* III, p. 208 ; *Sum. veg. Sc.*, p. 446 ; Hoffm. *Index fung.*, p. 82. ; B. et Br. *Ann. N, H.*, n° 219. — *Flor. Dan.* 8. 1740, f. 2 ; Cooke *Hand B. Brit fung.* 11, p. 642 (on le désigne en Angleterre sous le nom d'*Onygena de la flanelle*) ; Karsten, *Myc. Fen.* 11, p. 250, sans indication de stratum. Cet auteur, toujours exact et consciencieux, doute d'avoir trouvé l'espèce dont il s'agit : « *In fennia, ni fallimur lecta* », dit-il.

L'*O. Piligena* diffère, au premier aspect, de l'*O. Cespitosa* Nob. (*O. Mougeoti, olim*), espèce découverte dans les Vosges par M. le docteur Antoine Mougeot fils et publiée, sous le n° 307, dans mes *Fungi Gallici*, par le stipe plus long (2 cent. et plus) qui est bien cylindrique, comme le disent tous les descripteurs, mais qui est aussi, dans les specimens de Saône-et-Loire, souvent conique (épaissi à la base). De plus cette espèce offre un peridium nettement globuleux et furfuracé pileux vu à la loupe, tandis que cet organe, dans ma forme *cæspitosa*, est sub-lenticulaire et glabre. Le substratum seul (vieux chapeau de feutre) offre une analogie avec celui de la présente espèce.

La fig. 14 de notre planche II, représente le champignon.

Une nouvelle Sporidesmiacée, le Cladotrichum Roumegueri Speg. Nov. Sp., **des tiges du Nerium.**

Le *Nerium oleander*, qui est subspontané dans tout le midi chaud de l'Europe, est fertile en champignons parasites. Ses feuilles et ses rameaux malades qui, selon Westendorp (1854-1865), donnaient asile à 6 espèces, doivent en offrir aujourd'hui au moins un nombre double, et tout fait supposer que des recherches attentives en augmenteront encore le nombre. J'avais classé dans mon herbier, sous le nom de *Cladosporium nerii sp. nov.*, des macules circulaires pulvérulentes, noires, récoltées à la Pépinière, à Perpignan (Pyr.-Or.), sur les branches vivantes du laurier-rose, lorsque je reçus de M. G. Olive, secrétaire de la Société d'études des sciences naturelles de Marseille, la même végétation fongique récoltée autour de sa résidence, mais dans un état plus développé. M. Spegazzini, le savant éditeur des *Decades*, ayant examiné ces deux productions, les a trouvées identiques et, en les décrivant, m'a donné un témoignage d'estime que je n'ose pas pas trop accepter et qui devrait revenir, en bonne justice, à M. Spegazzini lui-même si non à M. Olive. Voici la diagnose qu'a formulée le botaniste de Conegliano. Elle précède la plante que je vais publier dans les *Fungi Gallici*, Cent. VII.

Cladotrichum Roumegueri Speg. (*sp. nov.*). Pulvinulis circularibus, depressis, atro-virescentibus, velutino-asperulis periphærae densioribus centro ; hyphis undique repentibus hinc inde toruloso-gangliformis confluentibus, eguttulatis, saturate fuligineis ; hyphis fertilibus assurgentibus, filiformibus, remotius septulatis, pallidioribus

(25-30 × 3-4) ; conidiis globosis vel pyriformibus, didymis rarius continuis, obscure olivaceis. La figure 13 de notre Tab. II représente, avec un grossissement de 400 diam., les détails de la plante. *B* conidies; *C* hyphes fertiles ; *D* hyphes du mycelium.— *B'* conidies séparées (avec un grossissement de 600 diam.)

Les conidies du Chænocarpus hypotrichoïdes Lev. **observées à Paris par M. Bainier. Le Chænocarpus observé à Bionville (Lorraine annexée), par M. l'abbé Barbiche.**

Dans le précédent numéro de la *Revue*, pag. 118, qui contient une première note de M. G. Bainier sur l'intéressante découverte des conidies du *Chænocarpus*, j'avais indiqué les recherches infructueuses du docteur Roussel et mes propres tentatives, également infructueuses alors, pour découvrir l'organe normal de reproduction et aussi l'organe secondaire de cette singulière production. Je rappelais les tourments que s'étaient donnés, dans le même but, à différentes époques, deux savants mycologues, Mougeot et Leveillé.

Depuis lors, j'ai eu le plaisir d'entrer en rapport avec M. G. Bainier, le très habile observateur, et j'éprouve un véritable plaisir à constater que, si les périthèces de la plus curieuse des sphériacées ont été tardivement connus par les botanistes français, c'est à un botaniste français que nous devons la connaissance de ses organes secondaires de reproduction (1). M. Bainier a bien voulu donner à mon herbier des préparations très bien réussies et il a même partagé avec moi son ensemencement en pleine végétation provenant du semis des conidies. Les jeunes plantes ont continué depuis à grandir, à Toulouse, dans ma cave, dans la même station que leur avait procurée M. Bainier. Je distribue ces exemplaires conidifères dans la centurie VII de mes *Fungi Gallici*. Voici les détails que renfermait la dernière lettre de M. Bainier : « Les conidies sont extrêmement nombreuses, on les compte par centaines sur une longueur de tige d'un demi-centimètre. Mais, comme elles sont insérées à l'extrémité de filaments qui vont en diminuant de diamètre de la base au sommet, le moindre choc les détache. Aussi, sur les préparations que je vous envoie, les trouverez-vous en grande quantité à côté de leur support. Beaucoup ont résisté et permettent de juger la place occupée par les précédentes. Il ne s'agit pas de périthèces à leur début, car, pour des périthèces extrêmement volumineux et sessiles, les supports seraient bien longs et bien grêles. De plus, on devrait trouver ces organes à différents états plus ou moins rapprochés de la forme définitive et dans le grand nombre qui se trouvent sur chaque préparation, pas un

(1) Pour rester dans la vérité, M. G. Bainier indique dans une de ses lettres, et je répète après lui, « qu'il a observé et cultivé le *Chænocarpus* de concert avec M. Max. Cornu, son professeur et son compatriote. M. le professeur Saccardo, qui n'hésite pas à réunir au *Thamnomyces (chænocarpus), hippotrichoïdes*, Ehr. le *Xylaria filiformis* Fr., déclare (*Michelia*, p. 25) n'avoir pas observé les conidies. Il a publié la plante avec ses apothécies, et il l'a figurée dans ses *Fungi Ital. autog.* d'après des exemplaires provenant du « bois pourrissant de sapin. »

ne varie de forme ni de dimensions, qui sont au maximum de 0mm0026 sur 0mm0050. La disposition sur la tige est toujours exactement semblable. Je n'en ai pas remarqué de sessiles ni de subsessiles, mais tous ces organes sont insérés sur un long pédicelle plus ou moins ramifié et se contournent plus ou moins en vrille, en zig-zag, etc., etc. Il faut bien se garder de croire que ceux qui se sont détachés et sont tombés par hasard sur la tige ont pris naissance à cet endroit. »

Au moment où M. G. Bainier m'adressait les Conidies de son *Chænocarpus*, je recevais de M. l'abbé Barbiche, curé de Bionville (Lorraine annexée), une touffe avec quelques apothecies de la même sphæriacée, développée sur du papier moisi, « ayant passé l'hiver à Bionville, sur la terre dans une remise obscure. » J'attends de mon zélé correspondant le résultat de la culture, qu'à mon tour je lui ai conseillé de poursuivre.

Un Bolet nouveau pour la France, le B. Fusipes Rabenh., **signalé par M. le docteur A. Mougeot.**

Mon obligeant correspondant M. le Dr An. Mongeot fils a la main heureuse dans ses recherches mycologiques. Il m'a signalé, à la date du 12 août, la rencontre qu'il a faite aux environs de Bruyères (Vosges) sa résidence, d'une nouveauté pour la Flore française, le *Boletus fusipes* Rabenh., que nous connaissons par le n° 712 de l'*Exsiccata* du savant allemand et que Fries indique dans l'Europe australe (1). « Ce Bolet, m'écrit M. Mougeot, m'avait frappé par la blancheur de son chapeau, que perçait des aiguilles de Pin et d'Epicea et par un pied tout couvert de mouchetures (glandes?) rouges, passant au brun. La description de cette nouvelle espèce revient de droit à l'explorateur de la mycologie des Vosges. M. le Dr Quélet en dotera donc son prochain supplément aux *Champ. du Jura et des Vosges*. La communication de M. le Dr Mougeot renfermait une autre espèce des Vosges, bonne à noter, autant par sa rareté que par son développement anormal. C'était le *Paxillus atrotomentosus* Batsh., figuré par Paulet, Tab. 33, (Fr. Hym. E., pag. 493, Quélet, pag. 196), recueilli au pied des pins, l'un d'eux pesait 650 grammes !

Transformation miraculeuse ? de l'Agaric de Couche, signalée par M. le professeur Lamothe ; cas de Tératologie.

Le 15 juillet dernier, M. le professeur Lamotte, directeur du Jardin Botanique de Clermont-Ferrand, me fit part qu'un industriel de son pays ayant demandé à utiliser dans une portion de son jardin une cave profonde, d'où on avait extrait du sable, y avait préparé très convenablement une couche d'*Agaricus edulis* Bull., au moyen d'un blanc provenant « d'une maison en renom de Paris. » Un mycelium abondant ne tarda pas à se développer, me dit M. Lamotte dans sa

(1) *Pileo pulvinato, eburneo, tandem citrino, glutini pallescente oblinito ; stipite deorsum attenuato, elongato, firmo, albo, fusco-maculato, tubulis decurrentibus inæqualibus, guttatis. Pileus uncialis. Caro pilei stipitis que alba.*

lettre, et notre industriel calculait déjà le bénéfice qu'il allait retirer de sa culture, lorsque au lieu de l'*A. edulis*, se développa en grande abondance, une autre espèce, le *Clitocybe catinus* Fr. Y avait-il fraude de la part du marchand de *blanc?* J'avais à me prononcer. Le cas du cultivateur de Clermont-Ferrand pouvant se représenter et s'était même représenté à peu près dans des conditions identiques sauf l'espèce qui, au lieu d'être l'*Ag. catinus*, fut cette fois une grande espèce de coprin (1). Je crois être utile à quelques-uns de mes lecteurs, en reproduisant ma réponse à M. le professeur Lamotte. Je disais ceci :

« Votre champignon est bien l'*Ag. catinus forma alba* (2). L'espèce est ou blanche, ou lutescente ou carnée. Cordier a représenté cette dernière forme (*Champ, Fr.* Tab. 15, f. I), qui est assez abondante dans les bois des environs de Paris. Bulliard, Tab. 286, f. A., sous le nom d'*Agaricus infundibuliformis*, a représenté la forme jaunâtre ou peut-être bien l'*Ag. catinus*, récolté depuis un ou deux jours (à ce moment cette espèce passe du blanc au fauve-clair et finit par roussir en se desséchant). Cordier voyait dans les figures de Bulliard une espèce voisine, l'*Ag. neapolitanus* Pers. (qui n'est jamais blanche). Il est aussi aisé de donner tort à ce dernier que de lui donner raison, tant la discussion sur ce fait de la couleur est élastique! Je ne connais aucune figure rappelant la forme blanche. Le type de la culture de votre jardin est très remarquable par son chapeau blanc *satiné*. Fries et tous les auteurs indiquent l'espèce comme comestible. Je l'ai expérimentée dans le temps, car nous avons la forme lutescente aux environs de Toulouse, et je l'ai trouvé de goût très peu agréable, de la fadeur de la farine gâtée et presque repoussante. (3) Serait-elle de bon goût, cette espèce n'est pas assez charnue pour mériter les soins d'une culture industrielle. Quant à la question de fraude, je pense que le marchand parisien, « en renom », a pu agir de bonne foi, en livrant un mycelium qu'il a cru être celui de l'agaric de couche, et je déclare qu'un miracle n'étant pas possible, l'*Agaricus catinus* s'est montré parce que la couche renfermait les spores de l'Agaricus cati-

(1) Un cultivateur de l'Aude, M. Bonnet, des environs de Carcassonne, avait réussi, en 1877, l'ensemencement de l'*Ag. campestris* sur une couche artificielle; mais en 1878, la couche cessa de donner cette espèce et ne produisit que le *Coprinus Comatus* L. Il était permis de croire, ou que la couche trop vieille ne pouvait produire l'espèce cultivée, et que l'espèce qui la remplaçait provenait de spores ou myceliums conservés dans le fumier qui avait servi à la restaurer, ou encore que le froid avait détruit les spores ou le mycelium de l'Agaric, tandis que ceux du Coprin, plus robustes, avaient résisté et s'étaient développés.

(2) C'est par l'obligeance de M. Lamotte que j'ai pu distribuer cette espèce dans la VIe Centurie de mon *Exsiccata*, sous le n° 501.

(3) N'en déplaise à M. le docteur Bertillon, dont la correspondance échangée entre nous témoigne que je me suis trouvé quelquefois en communauté d'idées mycologiques avec lui, je dois dire que « la bonne odeur et les qualités » qu'il accorde à l'*Ag catinus* (article *Agaric* du *Dictionnaire Encyclopédique des sciences médicales*, p. 99), ne concordent nullement avec la même espèce cultivée à Clermont, et que « le Cutis incarnat recouvert d'abord d'une poussière blanche, » ne se montre nullement dans notre forme qui est blanche et satinée, c'est-à-dire glabre.

nus et nullement celles de l'*Ag. campestris* (*Ag. edulis*). Cette déclaration formelle permet cependant une atténuation. Il arrive quelquefois, et tous les cultivateurs champignonistes le savent comme les mycologues, qu'une couche à champignons ne produit rien, ou même qu'elle produit des champignons d'espèces tout à fait différentes de celles dont on s'était proposé la culture (témoin le fait que j'ai signalé dans la culture de Carcassonne), lorsque le mycelium semé est altéré à l'avance (trop vieux, par exemple), ou que la fermentation trop active de la couche a brûlé les organes de reproduction ou de végétation. Malgré cette dernière réserve, je persiste à croire que le mycelium de l'*Ag. catinus* a bien été déposé au lieu et place du mycelium de l'*Ag. campestris.* »

Cette communication de M. le professeur Lamotte m'a donné l'occasion de constater un fait tératologique intéressant, tel que le même botaniste l'avait observé jadis dans le *Boletus luridus* (1) : un ou plusieurs chapeaux, à la vérité, de dimensions plus réduites, émergeant dans la position normale de la surface supérieure du chapeau de l'*Ag. catinus* et aussi de la partie supérieure du stipe. Le plus grand nombre des specimens que j'ai reçus de M. Lamotte, offraient cette anomalie monstrueuse.

Le Schizophyllum palmatum de la Chine, décrit par M. O. Debeaux.

Mon savant ami M. O. Debeaux vient de terminer la publication de l'important ouvrage qu'il a consacré sous le titre de : *Contributions à la flore de la Chine*, au compte rendu de l'exploration qu'il fit de 1860 à 1862, durant l'expédition française, dans les diverses provinces occupées.

Le fasc. IV (Addit. à la Florule des Tché-Fou) signale, sous le nom de Var. *Palmatum*, une forme particulière du *Schizophyllum commune* Fr., espèce cosmopolite comme on le sait. Cette forme habite sur les vieilles écorces du *Quercus serrata*, dans la région mont. du Tché-Fou, à 500^{m} d'altitude. Voici ses caractères : « Réceptacle plus ou moins convexe, coriace, tomenteux, marqué en dessus de nombreuses divisions inégales, qui rendent le bord de celui-ci frangé ou comme palmé ; pédicule latéral très court, lamelles rayonnantes se dirigeant du centre à la circonférence, bifides ou ramifiées et très inégales. »

Nouveaux Agarics observés dans le département du Tarn-et-Garonne.

Je pourrai bientôt offrir à mes souscripteurs ma *Flore mycologique du Tarn-et-Garonne*, dont la Société des sciences de Montauban poursuit l'impression. Parmi les espèces nouvelles que j'ai observées, je signalerai dès ce moment, les suivantes :

Agaricus (*Tricholoma*), *Isarnii*, sp. nov., *Revue mycol.*, tab. III.

(1) Voir le chapitre *Tératologie mycologique*, de mon livre *Champignons d'Europe*, page 34, où l'observation déjà ancienne de M. Lamothe est consignée.

Ag. prasinus, Lasch., pr. p. — Chapeau très charnu, convexe et convexe aplani, légèrement obtus à la fin, subvisqueux, jaunâtre-sale, plus obscur au centre, lisse, légèrement fibrilleux sur les bords. Diam. 6-8 centim. Feuillets rapprochés, larges émarginés, pâles, à tranche rosée. Stipe plein, solide, claviforme concolore au chapeau. Chair blanche, ferme, compacte.

Observé deux fois, au pied des chênes, parmi le gazon, dans les clairières de la forêt de Montech.

Cet Agaric a quelques affinités de forme avec l'*Ag. prasinus* Lasch (*Ag. Coryphœus* Fr.), qui n'existe pas dans le Tarn-et-Garonne. Il s'éloigne cependant de cette espèce par la coloration du chapeau, qui au début comme à la fin de l'évolution de la plante, n'est jamais vergeté ni ponctué d'écailles. De plus, les feuillets ne sont jamais bordés de jaune; il est moins visqueux que l'espèce à laquelle il pourrait se rattacher et sans odeur aucune.

J'ai dédié cet agaric à Izarn de Capdeville, collaborateur du premier floriste montalbanais, pour la partie mycologique.

Agaricus (*Tricholoma*) *Gateraudi*, sp. nov. *Revue mycol.*, Tab. IV. Chapeau charnu, convexe-plan, mamelonné, subséricé au centre, puis glabre, lisse, sec, blanchâtre, lavé de jaune clair dans le milieu. Diam. 3-6 centim. Feuillets larges, émarginés, peu nombreux, adhérents, blanchâtres, à tranche légèrement lutescente. Stipe blanchâtre, jaunissant à la base, ferme (égal, longueur 4-6 cent., épaisseur 8-12 mm). — Chair blanche sans saveur ni odeur. En société (3-5 individus), au pied des chênes, mêlé aux grandes mousses, au bois de Parizot. Automne. Cette espèce qui n'est pas rare dans cette localité et que je n'avais pas encore observée ailleurs, ne répond à aucune des descriptions que j'ai vérifiés. Je l'ai dédiée au Dr Gaterau, auteur de la première flore montalbanaise. L'*Ag. Gateraudi* conserve bien quelques rapports avec l'*Ag. inamœnus* Fr., (absent chez nous), mais il n'a pas les feuillets décurrents comme ce dernier, il est beaucoup moins sériqué dans son jeune âge, de plus il n'est pas radicant.

Agaricus (*Lepiota*) *Prevostii* sp. nov. *Rev. myc.* Tab. IV.

Chapeau charnu ovoïde, puis campanulé, convexe, enfin étalé, mais un peu ombonné, mesurant 4-5 cent. de diam. Sec, fibrilleux à la marge, brun grisâtre, à épiderme se déchirant en fines écailles triangulaires, grises, relevées, montrant un fond plus clair. Feuillets libres, blanchâtres, prenant à la fin une teinte jaune-pâle et restant immaculés. Stipe élancé, blanchâtre, plus clair que le chapeau, ferme, cylindrique, creux, sub-bulbeux à la base, couvert au dessous de l'anneau (qui est persistant, large, blanc, frangé sur le bord), de petites écailles blanchâtres. Longueur 8-10 cent. Spores subnaviculaires, hyalines. Odeur douce. Chair blanche, ne changeant pas de couleur.

Observé pendant trois ans de suite à l'automne, dans la terre de bruyère d'une bâche, à Montauban. Cette élégante espèce qui m'était inconnue, rappellera maintenant le savant Benedict Prévost, mort à

Montauban. Quoique en miniature, cette espèce est à première vue le splendide *Ag. Rachodes*, fréquent dans le Nord, sur les feuilles tombées des sapinières et sur le terreau des serres, mais il s'en éloigne par ses feuillets unicolores, par ses écailles du chapeau et son stipe concolores, ainsi que par sa chair blanche, non colorée par l'action de l'air. C. ROUMEGUÈRE.

C. ROUMEGUÈRE. FUNGI GALLICI EXSICCATI. — CENTURIA VI. JUILLET 1879. INDEX.

501. Agaricus Catinus, Fr. — 502. Polyporus Versic, f. Nigr. 503. Lenzites Sepiaria, Fr. — 504. Stereum rugosum, v. Sang^ta. — 505. Corticium Cæruleum, Fr. — 506. C. Calceum, Fr. — 507. Hirneola Auricul. Judæ. BK. — 508. Dacrymyces Still. v. Lutesc. — 509. Geaster Hygrometricus, Fr. — 510. G. Fimbriatus, Fr. — 511. Leptostroma hysterioides, Fr. — 512. L. Spiræ. Fr. — 513. Phoma Agaves, Dur. et M. — 514. P. Atriplicinum, West. — 515. P. Longissim. v. umbellif. — 516. P. protuberans, Lev. — 517. Diplodia Ilicicola, Desm. forma Rhododendri — 518. Cytispora. Pini, Grog. — 519. C. Chrysosperma, Fr. — 520. Vermicularia amaryllidis, Grog. — 521. Septoria Euphorbiæ, Guep. — 522. S. frangulæ, Guep. — 523. Phyllostieta Cruenta, KX. — 524. Coryneum disciforme, Nees. — 525. Puccinia Smyrnii, Lord. — 526. P. graminis, Pers. — 527. Melampsora herbarum, Desm. forma etc. — 528. Fusidium Buxi LK. — 529. Acrostalagmus Murinus, Ces. — 530. Trichothecium roseum, f. Cort. — 531. Antennaria Eleœphyla, Mtn. — 532. Perisporium Circinans, Fr. — 533. Erysiphe montagnei, Lev. — 534. Helminthospor. Tiliæ Fr. — 535. Abrothallus parasiticus, De Not. — 536. Vibrissea truncorum, Fr. — 537. Peziza Ariæ, Pers. — 538. P. Carpineæ, Pers. — 539. P. Compressa, Pers. — 540. P. Palearum, Desm. — 541. Cenangium repandum, Fr. — 542. Stictis nivea, Pers. — 543. Phacidium Leptideum, Fr. — 544. P. Ranunculi, Lib. — 545. P. Tini, Dub. — 546. Dothidea millepunctata, Desm. — 547. D. Insculpta, Wallr. — 548. D. Rosæ, Fr. — 549. D. Pteridis, Fries. — 550. Hysterium Conigenum, Pers. — 551. H. Xylomoides, Chev. — 552. H. commune, v. nitidum Dem. — 553. — Lophodermium maculare, DN. — 554. Hypoderma Hederæ, De Not. — 555. Diatrype frangulæ. Pers. — 556. D. Bullata, Fries. — 557. — D. Rousselii, De Not. — 558. Valsa Salicina, Fries. — 559. V. Leiphemia, Fries. — 560. V. Prunastri, Fries. — 561. V. Suffusa, Pkl. — 562. Cucurbitaria Coronillæ, West. — 563. C. Berberidis, Grev. — 564. C. Elongata, Grev. — 565. Gibbera vaccinii, Fries. — 566. Poronia punctata, Fries. — — 567. Sphæria Aquila, Fries. — 568. S. Amæna, Nees. — 569. Sphæria Arundinacea, Sow. — 570. S. Bromeliæ, Nov. Spec. — 571. S. Cornialbæ, Nov. Spec. — 572. S. Cruciferarum, Fr. — 573. S. Caulincola, Wallr. — 574. S. Clypeata, Fr. — 575. S. Evonymi, Kz. — 576. S. Eryngii, Fr. — 577. S. Flaccida, Alb. et Sehw. — 578. Sclerotium, Tecta. — 579. Sp. Melœna, Fr. — 580. S. Molybdina, Mont. — 581. S. Nidulans, Grog. — 582. S. Opulenta, de Not. — 583. S. Pinastri, De Cand. — 584. S. Pinea, Desm. — 585. S. Sepincola, Fries. — 586. S. Wisteriæ, Grog. — 587. S. Sporormia, Cooke. — 588. S. Xylostei, Pers. — 589. Sphæropsis nebulosa, Fries. — 590. Neottiospora Caricum, Desm. — 591. Lasyobotrys Loniceræ, Kunz. — 592. Asteroma reticulatum, Bkl. — 593. Blennoria buxi, Fries. — 594. Cronartium Asclepiadeum,

Fries. — 595. Rhytisma punctatum, Fr. — 596. R. Urticæ, Fr. — 597. Hypha flabellata, Pers. — 598. Spermædia Clavus, Pers. — 599. Zasmidium Cellare, Bkl. — 600. Taphrina populina, Fr.

PRÉCISION DE LA MANIÈRE D'OBSERVER LES MICROGONIDIES. — RÉPONSE DE M. LE PROFESSEUR J. MULLER AUX OBSERVATIONS DE M. LE PROFESSEUR DE BARY.

Les remarques qui suivent, traduites par nous du latin (*Flora*, 1879, nº 19, qui vient de paraître), clôturent le paragraphe IX du *Lichenologische Beitrage von Dr J. Muller* (1) sous la rubrique *Conclusio*. L'importance des faits que révèle la nouvelle note de l'habile micrographe de Genève n'échappera pas à l'attention des lecteurs de la *Revue*; ils y trouveront, comme nous, des témoignages irrécusables d'un profond amour de la science et, avec l'indication des écueils à éviter dans la pratique, souvent si difficile, des bonnes observations microscopiques, le moyen d'arriver peut-être à la constatation de la vérité dans cette question si controversée encore des microgonidies. C. R.

« Dans le *Botan. Zeitung*, 1879, nº 14, p. 223, à l'occasion de ma brochure : *Notice sur la nature des lichens*, qui a paru dans la *Bibliothèque universelle* du 15 janvier 1879, M. le professeur de Bary parle si laconiquement et si dédaigneusement sur les microgonidies qu'une réplique est devenue nécessaire. M. le professeur de Bary renonce, dit-il, à une polémique sur ce sujet « parce que une comparaison avec les articles du docteur Stahl doit montrer pour tout observateur à demi chemin, initié aux recherches microscopiques, de quel côté est le vrai. »

(1) La première partie de ce travail est consacrée, comme les précédentes (il en a paru 8 dans le *Flora*), à la connaissance de nouvelles espèces de Lichens étudiées par l'auteur. Les diagnoses qu'il donne sont étendues et indiquent fréquemment les éléments du thalle (gonidies) avec dimensions précises et ceux des apothécies. Voici les espèces inédites que fait connaître M. le docteur Muller dans sa neuvième notice; elles ont été récoltées dans l'Afrique centrale et orientale par le docteur Schweinfurth :

116. *Parmelia adpressa var endochrysea* Mull. Arg. stérile sur les gneiss de la colline Gumango. Afrique (cent.orient), communiqué par le Dr Schweiufurth.

118. *Pyxine Meissneri var endoleuca*. Mull. Arg. v. *sorediosa* du territoire Djur.

119. *Placodium thaeodes*. Mull. Arg. (*Acarospora* Mass.) sterile. gneiss de la colline Gumango.

120 *Rinodina Schweinfurthii*. Mull, Arg., même habitat.

121 *R. Minutula* Mull. Arg. Roches micacées de la montagne « Baginsé. »

122. *Lecanora subfusca v. ferax*. Mull. Arg. saxicole. Djur.

123. *Buellia Africana*. Mull. Arg. Gneiss de la colline Gumango. Fréq. associée au *Placod. thaeodes*.

124. *Endocarpiscum Schweinfurthii* Mull. Arg. stérile, du mont « Baginsé. »

125. *Cryptothele Africana*. Mull. Arg., habitat. de l'espèce précédente.

126. *Roccella Montagnei v. rigidula*. Mull, Arg. sur le tronc de l'*Adansonia*, Af. Oc.

127. *Ramalina maculata v. tenuis* Mull. Arg., sur le tronc du *Spondia*. Af. Oc.

128. *R. geniculata v. olivacea*. Mull. Arg. Hab. de l'espèce précédente.

129. *Arthonia astroidea v. subparallela*. Mull. Arg., sur l'écorce du cerisier. Bois de Belair (Suisse).

Mais comme le professeur de Bary consent à ce désistement « parce qu'une comparaison avec les travaux de Stahl doit déjà montrer où est le vrai, » il déclare très nettement qu'il désapprouve ma brochure et qu'il croit devoir reconnaître la vérité dans les articles du docteur Stahl.

Quant à moi, je ne sais pas si des observateurs, à demi au courant du microscope, peuvent arriver, par la voie indiquée, à l'opinion du professeur de Bary ; mais ce que je sais parfaitement, c'est que des observateurs, entièrement au courant de la microscopie (et je place en tête de ceux-ci, avec tout honneur, le professeur de Bary), s'ils ont bien saisi l'état actuel de la ci-devant question des gonidies, et s'ils disposent des moyens optiques voulus, doivent nécessairement arriver à des opinions absolument différentes.

Les expériences si judicieusement imaginées par le docteur Stahl ne pouvaient faire pressentir qu'en combinant des spores qui germaient avec des gonidies, il eût ajouté à ces dernières plus que le simple élément hyphoïdal du thalle, plus que le prétendu champignon.

Mais aujourd'hui nous savons que les Microgonidies existent déjà dans tous les hyphes des lichens, et ceci est aussi le cas chez tous les tubes germinatifs des spores des lichens. Ce dernier cas se voit surtout lorsqu'on rencontre les jeunes tubes germinatifs déjà dans les thèques, avant la sortie des spores, comme j'en ai trouvé récemment dans les espèces de *Physcia* de l'Amérique du Sud, et où les Microgonidies sont plus faciles à voir que dans les hyphes ordinaires et plus pachydermes de la moelle. On sait, en outre, que les Microgonidies se trouvent dans toutes les spores des vrais lichens déjà avant la germination. Il en résulte donc que le docteur Stahl a combiné des gonidies avec des hyphes, dans lesquelles hyphes se trouvaient déjà les Microgonidies, c'est-à-dire les états préliminaires des gonidies propres du nouveau thalle; ces hyphes présentaient à elles seules déjà les deux éléments réunis du thallus. Par conséquent, est anéantie entièrement la force démonstrative de cette soi-disant confirmation sur la prétendue nature algo-fonginique des lichens, affirmation dont l'argumentation reposait sur des prémices fausses.

Mais tout cela devrait être connu d'un botaniste aussi distingué que M. de Bary qui, dans cette question, est encore intéressé, et comme je ne saurais jamais admettre, surtout de sa part, qu'il soit venu faire à la légère, « le cœur léger », la remarque ci-dessus, il ne me restera qu'à penser qu'il ait du moins essayé de voir les Microgonidies et que, malgré sa grande expérience dans les recherches microscopiques, il n'ait malheureusement pas réussi à reconnaître ces corpuscules.

Ce que j'ai dit sur ce sujet dans la brochure précitée, comme dans le *Flora*, 1878, p. 491, je le maintiens entièrement; mais si j'ai toujours réussi jusqu'ici, à l'aide de tous les excellents et puissants systèmes à immersion, à voir les Microgonidies, j'ai pourtant à constater, dans la façon et la manière dont ces corpuscules sont visibles

suivant les différents objectifs, une différence très essentielle, qui expliquera peut-être le jugement négatif de M. de Bary, sans pouvoir le justifier. Le point culminant des nouvelles et des plus récentes améliorations des systèmes à immersion se trouve dans ce fait que, calculés pour l'étude des Diatomacées, ils ne font pour ainsi dire voir que les détails qui se trouvent dans un plan mathématique; ils les montrent avec une netteté extraordinaire; mais ils n'ont pas de relief, ils n'ont pas de profondeur dans les images. C'est ainsi que se comportent les plus célèbres des objectifs à immersion, comme celui de Zeiss, à l'huile de cèdre, et les américains de Spencer, à eau et à glycérine, les uns et les autres si merveilleusement nets. Que l'on opère sur ces objectifs ou avec des objectifs approchants sur des testes difficiles de Diatomacées, que l'on résolve p. c. les stries si *horriblement* nombreuses, si *horriblement* fines et si difficiles à constater de l'*Amphipleura pellucida*, que l'on voit paraître si nettement avec les deux objectifs cités, toutefois après le cintrage des axes avec l'emploi du Condensor du professeur Abbé ou Reflex. illuminator de Wenham, avec un traitement convenable des rayons lumineux avant et après leur passage par le porte-objet et la lamelle, et en faisant convenablement jouer les corrections, et alors tous ceux qui ont eux-mêmes vu ces objets ou d'autres un peu moins difficiles, conviendront que le plus léger changement dans la mise au point fera tout disparaître du champ visuel. En vue nette de ces stries, rien, ni au-dessus ni au-dessous d'elles, n'est donc visible pour ces objectifs.

Si nous employons des objectifs semblables pour les Microgonidies qui ont environ $\frac{1}{2000}$ *mm* ou $\frac{1}{2}$ μ de diamètre, qui présentent des globules faiblement déprimés (les hyphes aussi, comme on sait, sont comprimées), nous n'obtenons pas l'effet des microgonidies entières, mais seulement celui d'une tranche transversale relativement mince; et parce qu'ici déjà la Microgonidie entière, vue dans dans sa masse intégrale, n'est que vert clair, la tranche mince nous paraîtra encore d'autant moins colorée et ce ne sera plus qu'avec difficulté qu'on pourra la reconnaître à travers les épaisses membranes des hyphes. Quelquefois, il arrive que les membranes des hyphes sont elles-mêmes légèrement verdâtres, et alors il est très difficile de constater la présence de ces petits corpuscules.

Avec tous ces objectifs si précieux à d'autres points de vue et parmi lesquels se trouvent aussi lesdits objectifs de Zeiss et de Spencer, je ne vois pas les Microgodinies aussi clairement, souvent bien moins clairement, qu'avec les objectifs X (11 ou 12?) 15 et 18 de Hartnack. Ces objectifs et d'autres moins perçants en permettent cependant la constatation, du moins pour moi; mais chacun sait, par expérience, qu'un objet difficile, une fois vu bien nettement, peut plus tard, avec des instruments moins parfaits, être de nouveau reconnu. Il n'y a que le premier pas qui coûte quelque peine et même, dans le cas particulier qui nous occupe, selon les circonstances, il peut coûter beaucoup de peine.

Mais si ces systèmes à relief d'Hartnack me montrent mieux les Microgonidies que d'autres systèmes, il ne faut pas en conclure que ces instruments soient, sous tous les rapports, meilleurs que ceux de Zeiss, de Spencer, car ces derniers permettent déjà d'étudier l'*Amphipleura pellucida* avec la lumière oblique complète, tandis que avec le n° 15 d'Hartnack, il faut la lumière monochromatique. Ce qu'un système gagne d'un côté, il le perd de l'autre. Comme il ne s'agit ici d'ailleurs, que d'établir les faits qui seront traités et discutés plus amplement dans le grand travail du docteur Minks, accompagné de 6 planches coloriées et qui paraîtra prochainement, je ne crois pas nécessaire d'entrer dans des détails plus circonstanciés.

Cependant, si quelqu'un désirait se livrer à la recherche des Microgonidies, avant d'avoir fait connaissance de ces planches, alors je lui conseillerais très fort de se servir des objectifs à immersion d'Hartnack, ou de ceux qui sont construits d'après les mêmes principes, d'utiliser le condenseur du professeur Abbé, si fort apprécié, et de n'employer pour l'éclairage que de la lumière blanche, réfléchie par des nuages ou des murs blancs. Parfois, il se présente le cas heureux où la suite des Microgonidies dans les hyphes est interrompue en un endroit où il y a çà et là de courts espaces dépourvus de Microgonidies qui, bien que mis au point, sont d'un contraste frappant avec les hyphes ordinaires. Si une fois on a observé un semblable vide dans les hyphes, on reconnaîtra bien vite, dans la suite de l'hyphe, les Microgonidies elles-mêmes.

Pour finir, je dirai que j'ai montré les Microgonidies à la plupart des botanistes de Genève et que, tout récemment encore, le professeur-docteur Tuckermann à Amherst (Etats-Unis) et M. Stodder (Etats-Unis), sans employer préalablement aucune préparation chimique (d'après un tirage à part que j'ai reçu) « *After many unsatis factory att empts* » ont finalement très bien observé ces corpuscules au moyen des objectifs à immersion de Tolle (1/6, 1/10, 1/16, 1/25) qui sont au plus haut point estimés, mais aussi, comme on sait, d'un prix très élevé. »

OBSERVATIONS DE M. G. DUTAILLY, SUR LA NATURE DES LICHENS. — RÉPONSE DE M. LE PROFESSEUR J. MULLER.

A Monsieur C. Roumeguère, *Rédacteur de la Revue mycologique.*

Monsieur,

Dans le n° 3 de votre Revue, p. 120, vous dites que « je ne peux m'empêcher de répondre » à la remarque infirmative que M. G. Dutailly a faite sur ma brochure qui traite de la nature des Lichens. Sans votre observation, je n'aurais rien répondu à cette remarque, au fond plutôt conjecturale que démonstrative. M. G. Dutailly parle ici de choses qu'il ne semble pas avoir vues, et en se basant sur une prémisse hypothétique et fausse, il conclut contre mes observations directes, en dénaturant la signification réelle des microgonidies.

Son hypothèse est fausse, parce qu'il n'y a aucune nécessité d'admettre que les éléments hyphoidaux, qui existent partout dans le Lichen, et qui tous contiennent des microgonidies, doivent aussi partout développer des gonidies qui ne sont qu'un état plus développé des microgonidies. Pour ces évolutions la place et la position des parties, à cause des nombreuses conditions physiologiques et morphologiques si diverses qui s'y rattachent, exercent des influences majeures, dont les effets ne cadrent pas avec nos déductions simples. Les plantes, ou les êtres organisés en général, ont des organes élémentaires partout, mais ce n'est pas de tous les côtés de l'individu que les mêmes éléments nous montrent les mêmes évolutions. En appliquant le raisonnement de M. Dutailly aux hyphæ et à leurs produits, on pourrait également « prouver » que la hypha ne serait pas le premier état d'une thèque de Lichen : « En bas du thalle et dans la moelle on ne voit jamais d'apothécion, donc jamais de thèque ; or, si les hyphæ (ou si l'on veut les ascogones qui n'en sont que des modifications) se développaient en thèques, il faudrait qu'il y eût des thèques dans toutes les parties du Lichen (non-seulement dans les apothécions), puisqu'il y a partout des hyphæ. » Or, la fausseté de ce raisonnement serait ici si péremptoirement claire que je n'insiste pas davantage.

Le fait est que, dans un Lichen complet, les microgonidies des hyphæ se développent en gonidies seulement sous la surface du thalle ou dans les rebords thallins du fruit, spécialement dans l'écorce (côté interne), ou elles subissent nécessairement une forte influence de la lumière, tandis que dans l'intérieur du thalle, et dans les apothecions où il y a un foyer d'autres formations, cette évolution ne se fait pas. Et pourtant les microgonidies des deux cas sont les mêmes, du moins je ne saurais y voir aucune différence.

Pourquoi alors les microgonidies des paraphyses (je lis basides dans l'article cité, mais je suppose que c'est un simple *lapsus calami* pour paraphyses), devraient-elles se comporter autrement dans un Lichen incomplet qu'elles ne le font dans un cas normal ?

Quant à la dernière observation de mon savant contradicteur, je ferai encore remarquer que le défaut de gonidies des Lichens parasitiques ne permet nullement de conclure à un parasitisme absolu. Ces plantes ont des microgonidies ; or, les microgonidies sont des corps réguliers, organisés (nullement de simples granulations), verts ou chlorophylliniques, et comme tels ils doivent déjà avoir force assimilatrice. Ces Lichens parasitiques sont donc des demi-parasites : Il n'y a pas de Lichen sans chlorophylle, puisque tous ont des microgonidies.

Si, d'autre part, je n'ai pas insisté sur un point très important, sur la transition des microgonidies en gonidies, c'est parce que je croyais l'impression du travail du Dr Minks (avec planches) beaucoup plus avancée qu'elle ne l'était, et parce que je voulais laisser à cet habile observateur tout l'honneur de sa grande découverte. J'ai appris que ce travail, retardé beaucoup par l'exécution des planches, sera publié

prochainement ; il donnera pleine satisfaction au désir de M. Dutailly, qui d'ailleurs aurait déjà trouvé beaucoup de renseignements sur ce point, dans un autre travail du Dr Minks, le *Microgonidium*, publié dans le *Flora* de 1878.

Veuillez bien, Monsieur le Rédacteur, recevoir ces quelques lignes de réponse pour votre Revue, et agréer l'assurance de ma considération très distinguée.

Genève, le 15 juillet 1879.

Dr J. Muller.

LES LICHENS NEO-GRENADINS ET ECUADORIENS, RÉCOLTÉS PAR M. ED. ANDRÉ.

La *Revue mycologique* met aujourd'hui en lumière une partie intéressante (*les Lichens*), de l'exploration scientifique de diverses contrées peu connues de l'Amérique du Sud, qui fut confiée, il y a quatre ans, par M. le Ministre de l'instruction publique à M. Ed. André, et que cet actif et intelligent collecteur a heureusement remplie à la satisfaction du gouvernement français et de la science, car il a complété et développé à plusieurs points de vue les résultats signalés par ses glorieux devanciers, notamment par de Humboldt, Caldas, Karsten, Codazzi, etc. (1).

L'itinéraire adopté par M. Ed. André lui permit de faire d'abord une halte aux Antilles et au Vénézuéla avant de séjourner à Savanilla, puis à Barranquilla, à l'embouchure du Rio Magdalena (Colombie). La riche végétation de la vallée de la Magdalena lui fournit de nombreux échantillons d'histoire naturelle et la moisson fut encore plus intéressante dans l'Etat de Tolima (rive gauche du fleuve), où l'on monte en trois jours, de 210 mètres au-dessus du niveau de la mer, à près de 3,000 mètres d'altitude absolue.

De Santa Fé de Bogota, M. Ed. André prépara son voyage à la Cordilière orientale encore très peu connue et au territoire de San-Martin (bassin de l'Orénoque). Les nombreuses collections de plantes qu'il rapporta des vastes forêts des Andes le dédommagèrent d'une exploration qui, bien que favorisée par la République des Etats-Unis de Colombie, n'était pas exempte de grands dangers. L'étude de l'immense et fertile région des *llanos* ou plaines du Méta au point de vue de l'avenir agricole, devait intéresser non-seulement le gouvernement local, mais la plupart des Etats européens, et on put lire bientôt au *Diario oficial* de Bogota le résumé des observations de M. Ed. André sur cette intéressante question, étude que par reconnaissance notre savant explorateur avait adressée à M. le président Pérez.

Le parcours de Bogota à Guataqui (Colombie) (2) comprenait vers

(1) On lira avec intérêt dans les *Archives des missions scientifiques et littéraires*, 3e *série*, *tome* 5e (1878), le rapport de M. Ed. André, adressé à M. le Ministre de l'instruction publique, (38 pag. in-8o avec 3 planches.)

(2) Guataqui est située par 4o 29′ de latitude nord, et sa température moyenne est de + 29o 5 centigrades. Cette contrée, brûlée du soleil et malsaine, est néanmoins pleine d'intérêt pour le géologue et le botaniste.

le sud-ouest l'exploration de la province de Gundina-marca jusqu'aux frontières de l'état de Tolima. M. Ed. André visita les environs de Soacha, les forêts de Fusagasuga, Pasca et ses « paramos, » Pandi, les montagnes au-dessus de Viota, les grottes de Panché et il se rendit à la cataracte de Taquèndama. Des difficultés nombreuses (la maladie, la guerre civile, les mauvais chemins, les pluies d'hiver!) gênèrent beaucoup le long trajet de Guataqui à Pasto ainsi que l'excursion dans le Choco; cependant M. Ed. André surmonta ces difficultés multiples qui, moins nombreuses même, eussent pu abattre un courage moins bien trempé que le sien, et il fut assez heureux pour pouvoir parcourir, à pied ou à dos de mulet, 1350 kilomètres sans cesser de collecter et sans avoir interrompu un seul jour la rédaction de son journal et ses observations physiques.

La traversée de la célèbre Cordillère centrale par la savane de Piédras procura à M. Ed. André un nombre considérable de plantes intéressantes. Il parvint jusqu'au voisinage des hauts sommets couverts de neige du Tolima qui, on le sait, mesure 5,616 mètres. Ses étapes principales furent : La Cordillère du Quindio, la vallée du Cauca, le Choco et la région du Dagua, le haut Cauca, la vallée de Pasto (1) et le bassin de l'Amazone (2). De Pasto, M. Ed. André aboutit à Tuquerrès, puis à Barbacoas, avant d'atteindre Rumichaca, frontière équatoriale et au volcan de l'Azufral, à 4,200 mètres d'altitude. Ces contrées des hauts versants occidentaux de la Cordillère, presque entièrement inconnus encore, étaient merveilleusement riches au point de vue botanique.

La nature change brusquement d'aspect à l'approche des hauts plateaux qui dominent les volcans de l'Equateur. Les savanes désolées, un sable infertile, de hautes montagnes pelées, de profondes vallées privées d'eau et couvertes d'espèces végétales toutes armées d'épines menaçantes, ont fait place sur l'itinéraire de Rumicha à Quito (3), aux forêts épaisses et aux vallées verdoyantes de la province de Pasto. M. Ed. André fit l'ascension du Pichincha, couvert de neige, et la poursuite de ses herborisations l'amena successivement dans les vallées de Pérucho, de Niébli, de Mindo, de Pomasqui et au Rio Toachi, toutes placées sur des directions différentes. Il parvint assez en avant du côté de Manabi, ce passage prochain des montagnes dites *Colorados*, qu'aucun botaniste français n'avait encore parcourues.

De Quito à Guyaquil (Equateur), vers le sud, notre intrépide explorateur traversa la plaine riante et bien cultivée du Machachi, ceinte d'une couronne de volcans et il parvint dans la région froide, fran-

(1) La ville de Pasto est à 2,636 mètres superocéaniques.

(2) Les observations de M. Ed. André sur ces régions les plus pittoresques du globe ont été ajoutées sous forme de notes à la traduction du livre de M. Grisebach : *La végétation du globe*, publiée par M. de Tchiatchef, de l'Institut.

(3) La position géographique de la République de l'Equateur est unique dans le monde. Presque sous la ligne équatoriale (0° 13′ sud), elle a une altitude d'environ 2,900 mètres au-dessus du niveau de la mer.

chissant le *paramo* de Tiopullo, puis il côtoya le pied du Cotopaxi dont la cime neigeuse mesure 5,800 mètres et il n'oublia les paysages dénudés dont sont entourées les villes de Tacunga, Ambato et Riobamba, qu'en abordant plus au sud la province de Loja, ce paradis si bien nommé : *el jardin de los Andes*. M. Ed. André stationna dans la région du Daulé, mais auparavant il fouilla les pentes orientales, méridionales et occidentales à une hauteur de 4,800 mètres, c'est-à-dire à la limite des neiges éternelles, du majestueux Chimborazo qui élève sa cime imposante à 6,500 mètres. Il recueillit un certain nombre de phanérogames en fleur, et il put vérifier l'inexactitude de cette assertion souvent émise d'une façon trop absolue sans doute : « Que les mousses et les lichens sont la dernière végétation du globe dans les hautes altitudes. »

Les fatigues et les difficultés de toute sorte qui avaient accompagné la deuxième période de ce long voyage et aussi la fièvre intermittente et la dyssenterie qui en avaient été fatalement les suites contraignirent M. Ed. André à détourner ses pas des régions encore vierges du haut Pérou qu'il avait résolu d'explorer, et il s'arrêta après avoir parcouru une portion de la province de Loja et de la région sud-ouest de l'Equateur.

Les collections qui ont été le fruit de ces recherches de trois années sont arrivées à hon port (1). M. Ed. André a commencé à les mettre en ordre. De concert avec des collaborateurs spécialistes, ce savant explorateur donnera ses monographies à mesure que chaque étude sera terminée (2). La première, celle des lichens, a été élucidée par un micrographe très connu, M. le docteur J. Muller, d'Argovie, à qui nous sommes redevables d'un précieux livre, en ce moment dans les mains de tous les lichenologues : *Des principes qui servent de base à la classification des lichens.*

L'étude de M. le dr J. Müller embrasse 55 espèces et 20 variétés de Lichens récoltées par M. Ed. André. Ces types appartiennent à la tribu des *Cladoniodés* et des *Rramalodés*, à thalle fruticuleux, et à la tribu des *Parmeliés* dont les espèces sont dignes de la place d'honneur au centre de la famille, autant par la beauté de leurs expansions foliacées, que par leurs grandes dimensions et leurs belles couleurs. Ils se repartissent ainsi : 54 espèces ou variétés spéciales aux contrées

(1) 4,300 espèces de plantes sèches et 679 espèces de plantes vivantes, et dans ces deux séries beaucoup de nouveautés. Enfin, 181 espèces de productions végétales conservées dans l'alcool ou en sacs. Tel est l'inventaire botanique des envois faits en France. De plus, M. J. Linden grand horticulteur, à Gand (Belgique) avait reçu 4,721 plantes vivantes en 285 espèces. (Orchidées, Aroidées, Bromeliacées et Fougères).

(2) Les Bromeliacées dont M. André a rapporté de nouvelles espèces des environs de Tequendama sont étudiées en ce moment par lui avec la collaboration de M. le professseur Ed. Morren, de l'Université de Liège, qui a attaché son nom, par de beaux travaux, à cette tribu de plantes. Un non moins habile spécialiste, M. le docteur Ed. Fournier, s'est chargé de publier la famille des Fougères, dont la collection rapportée par M. Ed. André est très nombreuse, la plus nombreuse sans doute de toutes celles qui ont été faites dans ces régions.

Extra-Européennes et 21 espèces ou variétés appartenant à la flore d'Europe. Les nouveautés décrites par l'auteur (toutes propres aux contrées qui les ont produites), atteignent au chiffre de 14, y compris les deux belles espèces qui rappeleront à l'avenir leur heureux découvreur, le *Stictina* et le *Parmelia Andreana*. C. Roumeguère.

LICHENES ÆQUINOCTIALI-AMERICANI.

a. Cl. **Ed. André**, annis 1875-1876, præsertim in editioribus Ecuador (*E.*) et in Nova Granata (*N. Gr.*) lecti,

auctore **Dr J. Müller** (Müll. Arg.).

1. **Leptogium Menziesii**, Montagne Chili, p. 223, in summo monte ignivomo Rucu-Pichincha prope Quito, in saxis vulcanicis juxta nives perpetuas, altitudine 4600m, sequenti immixtum, sterile tantum lectum.

2. **L. phyllocarpum** Montagne Chili, p. 221, ad saxa vulcanica cum præcedente, alt. 4400-4600m (n. 3865 collectionis Cl. André), et prope Ibague ad corticem fruticum, alt. 1300m (André, n. 1992), nec non ad Agauche, mato redondo, in valle flum. Cauca (*N.-Gran.*), alt. 1800m, inter muscos (n. 2753).

— — v. **macrocarpum** Nyl. Syn., p. 130, ad Tambo de Savanilla (*E.*), alt. 2800m, inter vegetabilia destructa et ramos vetustos (n. 4509 bis).

3. **L. foveolatum** Nyl. Syn., p. 124, ad Tambo de Savanilla, prope Valladolid (*E.*), alt. 2800m, ad radices fruticum et inter muscos (n. 4508 bis), et similiter ad Boqueron del Quindio (*N.-Gr.*), alt. 3500m (n. 2159 bis).

4. **L. tremelloides** Fries Scan., p. 293, secus ripas rivuli strepitaatis saliferi dicti Rio de Salitu, in umbrosis, ad pedem orient. Andium Bogotensium (*N.-Gr.*), alt. 400m (n. 1120 bis).

5. **L. diaphanum** Nyl. Syn., p. 125. ad Ibague (*N.-Gr.*), ad ripas Combeima, alt. 1350m in umbrosis inter muscos, sterile lectum (n. 1991). — Color ex vivo atroviridi-cupreus, fid. Sched. Andréan.

6. **Sphaerophoron compressum** Ach. Meth., p. 135, ad verticem Andium central. prope Quindio (*N.-Gr.*), ad terram inter muscos, frequenter fertilis (n. 2158 bis).

7. **Stereocaulon ramulosum β elegans** Th. Fries, Monogr. Stereoc., p. 24, in Andibus ad Mediacion (*N.-Gr.*), alt. 2000m, in decliv. orient. montium Quindio, ad radices et muscos supra terram (n. 2813, pr. p.).

— — v. **compressum** Nyl. Syn., p. 236, in summo monte ignivomo Azufral Andium Pastoensium, alt. 4200m, inter muscos et herba destructa, sterile (n. 3269).

— — v. **macrocarpum** Babingt. Lich. of New Zeal., pag. 30, in Cerro de Santa Barbara (*E.*) prope Chuquiribamba, alt. 3500m supra terram nudam et saxa muscosa (n. 4479 bis).

8. **St. proximum** Nyl. Syn., p. 237, ad Tambo de Savanilla (*E.*), alt. 2800m inter muscos (n. 2813), et similiter ad Curinamaca prope Valladolid (*E.*) eadem altitudine (sub eodem num.).

β — **gracilius** Müll. Arg., duplo triplove minus, circ, 2 1/2-5 cm. longum, gracilius, apothecia minora : in valle Cauca ad Horqueta prope Dolores (*N.-Gr.*) lectum (n. 2813, pr. p.).

9. **St. violascens** Müll. Arg. — Thallus dense caespitosus, cinereo-violascens; podetia pollicem longa v. breviora, rigidula, simplicia v. superne pauciramosa, glabra, circiter usque ad medium granulis majusculis ex majore parte tecta, superne omnino crusta crebre et minute granulosa obtecta, granula priora depresso-scutellaria, quasi apothecia lecanorina simulantia, medio livida, margine prominente cinereo v. albicante integro v. flexuoso et undulato cincta, superiora quasi prolificando minute multigranulosa, cinerea et demum e cinereo violascentia. Apothecia juvenilia visa exigua, subnigra, margine pallide fusco cincta. Sporæ haud visæ. — Juxta *St. vesuvianum* Pers. et *St. verruciferum* Nyl., inserendum. Granula inferiora podetiorum ut in *St. vesuviano* (quod gracilius et aliter tinctum), nulla in longitudinem abeuntia. Simile *St. turgescenti* Nyl., sed gracilius et granula omnino alia. A *St. obeso* Th. Fries, Stereoc., t. 10, fig. 1. A differt podetiis longe tenuioribus et defectu indumenti. — Habitat in saxoso-arenosis ventosissimis montis Chimborazo, loco Tambo de Totorillas, alt. 3910m (n. 3961 bis), et ibidem in decliv. meridionali, alt. 4200m (n. 3929).

10. **Cladonia aggregata** Eschw. Brasil., p. 278, ad verticem montis Rucu-Pichincha (*E.*), alt. 4400m, inter saxa et herba destructa rupestria in regione nivosa et nebulosa, sterilis (n. 3864).

11. **Cl. rangiferina** v. **sylvatica** Hoffm., Flor. germ. p. 114, f., in montosis prope Loja (*E.*), sterilis (n. 4479 bis).

— — v. **pycnoclada** Nyl. Syn., p. 212, in montibus Bogotensibus (*N.-Gr.*), meridiem versus ad terram nudam, inter saxa arenacea, alt. 2800m (n. 926), ad Paramo Chipaque, alt. 2850m (sub eodem num.), et secus Laguna Cocha inter gramina specimina lecta vetusta et aqua obscurata, sterilis (n. 3,023).

— — f. **bicolor**, ramulis ultimis infuscatis. Prope Agauche in valle Cauca (*N.-Gr.*), terricola inter saxa, alt. 1280m (n. 926, pr. p.), sterilis.

12. **Cl. furcata** v. **racemosa** Flk. Clad., p. 152, ad Cerro de Santa Barbara prope Chuquiribamba (*E.*), alt. 3000-3500m, sterilis (n. 4479).

13. **Cl. calycantha** Nyl. Syn., p. 192, supra terram muscosam et ad radices fruticum prope Loja (*E.*), alt. 3500m, substerilis (n. 4465 bis).

14. **Cl. fimbriata,** f. **subulata** Schaer. Enum. p. 190, **nigricans :** podetia inferne longo tractu nigricantia; in monte ignivomo Azufral Andium Pastoensium, alt. 4000m, inter muscos et vegetabilia destructa ad basin fruticum, sterilis (n. 3284).

15. **Cl. sanguinea** v. **anaemica** Nyl. Syn., p. 219, saxicola et terricola ad Cerro de Santa Barbara prope Chuquiribamba (*E.*), alt. 3500m, (n. 4480).

16. **Baeomyces fungoides** Ach. Meth., p. 320, prope Paranno del Quindio (*N.-Gr.*), ad terram arenosam locis apertis (n. 1530 bis).

17. **Usnea laevis** Nyl. Syn., p. 271, saxicola ad Tacatativa Andium Bogot. (*N.-Gr.*), alt. 2630m (n. 592) et ad arborum radices v. etiam in terra subnuda et inter rupes arenaceas prope Paramo de Chipaque (*N.-Gr.*), alt. 3000m, sterilis (n. 1231).

18. **U. angulosa** Ach. Syn., p. 307, ad ramos arborum prope Catamayo (*E.*) et Cisne (n. 4312, pr. p.).

19. **U. longissima** Ach. Lich. Univ., p. 626, ad arborum ramos inter Panche et Viota, alt. 820m, et juxta Guaduas in decliv. oc. Andium Bogotensium, alt. 1000m, ubi comas semimetrales vento fluctuantes eleganter ex arboribus dependentes format, sterilis lecta (n. 530).

20. **U. barbata** v. **scabrosa** (Ach.), ad ramos arborum pendula ad Tambo de Savanilla prope Yangana (*E.*), alt. 3000m (n. 4575), et ad Rio Curinamaca prope Valladolid (*E.*), alt. 2800m, inter Physciam leucomela, sterilis (n. 4574, pr. p.)

— — v. **scabrida**; U. scabrida Tayl. in Hook., Lond. journ. of Bot., v. 6, p. 193, ad ramos ad Arbelaez prope Fusagasuga (*N.-Gr.*), alt. 1650m (n. 2811, pr. p.) et prope Cisne (*E.*), alt. 2800 mèt. (n. 4312, pr. p.).

— — v. **ceratina** Schaer. Enum., p. 3, ad arbores prope Cisne (*E.*), alt. 2800m (n. 4312, pr. p.).

— — v. **rubiginea** Mey. et Flot. in Act. Acad. Cur. nat. XIX, suppl. I, p. 210, ad ramos arborum prope Cisne (*E.*), alt. 2800m (n. 4312, pr. p.), ad Rio dos Brazos prope Papayan (*N.-Gr.*), alt. 1500m (n. 2811), et dein forma magis extenuata ad cataractam Tequendama (*N.-Gr.*), alt. 2500m, sterilis (n. 1345).

— — v. **hirta** Fries Lich. Eur., p. 18, ad Ceroxylon Andicola inter Las Cruces et La Ceja in montibus Quindio dictis, alt. 3200m, sterilis (n. 1508, pr. p.).

— — v. **florida** Fries Lich. Eur., p. 18, ad Piedre Aucha (*N.-Gr.*), alt. 2000m, et ad Alto San Antonio, alt. 1970m, ad Salto de Tequendama, alt. 2467m, sterilis (n. 1508, pr. p.)

21. **Atestia loxensis** Trev. in Flora 1861, p. 50, ramicola in monte ignivomo Azufral juxta Tuquerres in Andibus Pastoensibus (*N.-Gr.*), alt. 4100m, sterilis (n. 1422).

22. **Ramalina Eckloni** Montg. Chili, p. 79 (1852), ramicola ad Curinamaca (*E.*), prope Valladolid, alt. 2500m (n. 1471 bis), et ad Fusagasuga (*N.-Gr.*), alt. 1800m, nec non in vertice montis Quindio, alt. 3400m (sub eod. num.).

23. **R. erythrantha** Müll. Arg., saxicola, dense cæspitosa 1 $\frac{1}{2}$-3 cm. alta, divaricatim et intricatim ramosissima, caules primarii circ. 1/2 mm. lati v. tenuiores, compresso-teretes, striolati, nitiduli, quasi opaco-pellucidi, undique ramosi, ramuli sensim tenuiores, ultimi rigide cylindrico-filiformes et nonnihil nodulosoinæquales, lateraliter et præsertim apice rubello-sorediiferi, soredia saltem terminalia subglobosa; apothecia ignota. — Primo intuitu fere *R. tenellam* Müll. Arg. simulans, sed gracilior, haud perforata et soredia erythrella. Species cæterum juxta *R. gracilem* Nyl. Recogn. Ramal., p. 17 inserenda est, a qua jam sorediis globosis majoribus erythrellis et habitu tenuiore distinguitur. — Habitat in rupestribus ad Canitas (*N. Gr.*) in valle superiore flum. Cauca alt. 1200^{m}, (n. 2751 bis).

24. **Peltigera microdactyla** Nyl. in Triana et Planchon Prodr. Floræ Nov.-Granat., p. 536, supra terram inter muscos et radices fruticum ad Boqueron del Quindio (*N. Gr.*), alt. 3300^{m}, sterilis (n. 2162).

25. **P. scabrosa** Th. Fries Arct., p. 45, ad rupes umbrosas prope San Florencio (*E.*) in decliv. occid. montis Corazon alt. 1580^{m}, sterilis (n. 3691).

26. **P. rufescens** Hoffm. Flor. Germ. 2. p. 107, ad Boqueron de Bogota (*N. Gr.*), alt. 2700^{m}, inter muscos, substerilis (n. 697).

27. **P. polydactyla** Hoffm. Flor. Germ. 2, p. 106, Casapamba ad Laguna Cocha in Andibus Pastoensibus alt. 2500^{m} (n. 3023 bis).

28. **P. dolichorrhiza** Nyl. in Flora 1874, p. 71, inter muscos ad cataractam Tequendama (*N. Gr.*) alt. 2470^{m} (n. 1480), ad Barro blanco prope Fusagasuga (*N. Gr.*) alt. 2500^{m} (n. 1457) et ad Chiquiribamba (*E.*) alt. 3500^{m} (n. 4506).

29. **Stictina Kunthii** Nyl. Syn., p. 342, ad truncos arborum ad Palmira in Ecuador (n. 4466 bis).

30. **St. Andreana** Müll. Arg., thallus glauco-pallescens, circ. 2-pollicaris, submembranaceus, æqualis v. hinc inde impressoinæqualis, cæterum supra glaber et lævis et subnitidulus, laciniæ irregulariter pinnatifido-divisæ v. subdichotomæ, lobis bilobo-retusis, subtus undique dense albido-cinnamomeo-tomentosæ, juxta marginem autem et in ipso margine pilis circ. 1/2 — 4/5 mm. longis rectis radiantibus præter apicem griseum fusco-nigricantibus hispido-ciliatæ, cyphellæ majores 2/3-1 mm. latæ, urceoli flavicantes, ore conniventes, fundus glauco-albicans; gonimia sat intense coerulescentia; apothecia submarginalia, parva, discus fuscus, margo mediocris, pallide cinnamomeus, pallide hispido-ciliatus et receptaculum extus pallide hirtellum; sporæ hyalinæ, 2-loculares, late fusiformes, 40-50 μ. longæ, 10-12 μ. latæ. — Quasi medium tenens inter *St. cometiam* et *St. tomentosam*, thallus ipse ut in illa at brevius ciliatus, sed thalli laciniæ et apothecia parva, habitus potius *St. tomentosæ*,

at lobi laciniarum magis oblongati nonnihil *Stictæ laciniatæ* formas referentes et sporæ tantum 2 - loculares, apothecia ut in *St. Lenormandii*. — Habitat Alto del Fabano in Andibus Pastoensibus (*N. Gr.*), alt. 3600^{m}, inter muscos supra terram (planta viva viridi-cocrulescens, fid. sched.; n. 3125.) et insuper lecta fuit ad St-Augustin, Cumana : Funck n. 661, pr. p., et in Mexico, sc. in Sierra Pedro Nolasco : Jûrgensen n. 573.

31. **St. tomentosa** Nyl. Syn., p. 343, inter muscos juxta cataractam Tequendama (*N. Gr.*), alt. 2467^{m} (n. 1345 bis).

32. **St. quercizans** Nyl. Syn., p. 344, ad terram muscosam prope Timbio in valle flum. Cauca (*N. Gr.*), alt. 1900^{m} (n. 2795, viva atro-viridis, livida); ad Rio Cofre prope Papayan alt. 1800^{m} (n. 2789 bis).

— — v. **ornata** Müll. Arg., forma platyloba, brevius incisa, undiques at crebre fructigera, margo thalli undique fasciculis pilorum nigrorum late penicilliformibus circ. 1 mm. longis dense sparsis ornatus. — Habitat ad Casapamba juxta Laguna Cocha in Andibus (*N. Gr.*), locis frigidis et valde humidis ad radicem arborum (n. 3084).

— — v. **Beauvoisii**, *Sticta Beauvoisii* Del. Stict. p. 83, t. 7, fig. 25, ad saxa arenacea regionis aridæ prope Chipague (*N. Gr.*), alt. 2000^{m} (n. 1227), et ad Paramo de Chipaque Andium Bogotensium alt. 3000^{m} supra terram in pascuis v. inter saxa prærupta (n. 1229).

33. **St. Andensis** (Nyl. Consp. Syn. Stict., p. 5) v. **melanocarpa** Müll. Arg., thallus subtus præsertim marginem versus brevius tomentellus, supra magis nigricans et valde opacus, apotheciorum discus niger v. fusco-nigricans, margo fuscus v. demum concolor. — Apothecia subinde majora evadunt, convexa et immarginata, et tum bene illa referunt *St. umbilicariiformis*, sed margo, normalis tamen crassior est quam in hac proxima specie. — Habitat ad corticem Podolepidis in monte Chimborazo in decliv. occid. alt. 4000^{m}, haud longe infra limitem vegetationis arboreæ (n. 3963).

34. **Sticta aurata** Ach. Meth. p. 277, inter muscos prope pagum Palanda (*E.*), sterilis (n. 4581 bis, viva supra fulvo-rubra).

35. **St. laciniata** Ach. Meth. p. 279, inter muscos ad Las Cruces in Andibus Quindio (*N. Gr.*) alt. 3000^{m} (n. 2282 pr. p.), ad San Juan in monte Quindio ad terram arenosam alt. 1800^{m} (n. 2087), et ad Gallegos ibid. alt. 3100^{m} (n. 2282 pr. p.).

— — v. **dilatata** Nyl. And. Boliv. p. 373, ad radices arborum ad Alto del Tabano in Andibus Pastoensibus (*N. Gr.*) alt. 3000^{m} (n. 2282 pr. p.), prope Verde Cocha (*E.*) alt. 3000^{m}, in umbrosioribus inter muscos et folia dejecta (absque n°).

— — v. **linearis** Müll. Arg., thalli laciniæ angustæ et subtus pallidæ ut in chilensi *A. lineariloba*, supra autem scrobiculato-inqualis ut in forma genuina speciei et subtus haud costatæ ibique versus extremitates sæpe longiusculo tractu glabræ; in arboribus et supra terram frequens ad Ayabamba (*E.*), prope mare pacificum, alt. 1530^{m} (n. 4299 bis).

36. **St. damaecornis** Ach. v. **subscrobiculata** Nyl. Prodr. *N. Gran.* p. 537, Agauche in valle flum. Cauca (*N. Gr.*). ad rupes arenaceas muscosas alt. 1500m (n. 2795), ad San Juan in monte Quindio (*N. Gr.*) alt. 1900m inter muscos radices foliaque delapsa (n. 2089).

37. **Ricasolia dissecta** Nyl. Syn. p. 370, ad Palanda prope Zumba (*E.*) in umbrosis muscosis supra terram (n. 4633).

38. **R. corrosa** Nyl. Syn. p. 371, ad Chuquiribamba (*E*). alt. 2900m, ad basin arbustorum inter muscos et vegetabilia destructa (n. 4991 bis, 4506 pr. p.).

39. **R. subdissecta** Nyl. Lich. exot. (Ann. sc. nat.) p. 214, locis umbrosis saxosis secus rivulos prope Pasca Andium Bogotens (*N. Gr.*) alt. 2130m (n. 1545).

40. **Theloschistes flavicans** Norm. Conat. præm gen. Lich. p. 17, arboricola in silvis subumbrosis ad Alto del Potrerito in valle flum. Cauca alt. 1800m pulchre fructigera (n. 2702).

— — v. **acromela** Müll. Arg., *Physcia acromela* Nyl. Syn. p. 407, ad arborum ramos in comas densas disposita prope Guaduas (*N. Gr.*) alt. 1200m (n. 531), ad corticem arbustorum et etiam saxicola ad Paramo de Chipaque in Andibus Bogotens. alt. 3000m (n. 1232), nec non saxicola ad Canitas in valle Cauca (*N. Gr.*) alt. 1200m (n. 2751 bis), specimina omnia sterilia.

— — v. **exilis**; *Physcia flavicans v. exilis* Nyl. Syn. p. 406, ad terram et saxa prope Guaranda in decliv. occid. montis Chimborazo alt. 2700m (n. 4001 bis), et prope Cisne (*E.*), truncicola, alt. 2800m (n. 4332 bis).

41. **Physcia leucomela** Mich. Flor. Bor. Amer. 2. p. 326, arboricola ad Rio Curinamaca (*E.*) prope Valladolid alt. 2800m (n. 4574), et ibidem in vicinitate Cisne ejusdem altitudinis (n. 4576), nec non in monte Amancaes prope Lima Peruviæ alt. 300m inter saxa et ad radices arborum (n. 4398 bis).

— v. **angustifolia** Nyl. Syn. p. 415, ad Loja (*E.*) alt. 2800m inter muscos et folia dejecta, sterilis (n. 4481 bis).

42. **Ph. barbifera** (Nyl. Syn. p. 416) v. **subcomosa** Müll. Arg., habitus *Ph. comosæ*, breviuscula, supra et in margine laciniarum dense comoso-vestita v. extremitates lacinularum supra nudæ, ciliæ omnes dendroideo-ramosæ et albæ, margo apotheciorum membranaceus, latus, lobatus, sporæ 40-44 μ. longæ. — Ex habitu potius *Ph. comosa*, sed magnitudo sporarum et forma ciliarum ut in *Ph. barbifera*. — Habitat ad Salento in monte Quindio alt. 2500m secus ripas rivulorum sub tecto umbrosiore arbustorum (n. 2291 bis, viva tota albido-rosea).

43 **Parmelia Kamtschadalis** v. **americana** Nyl. Syn. p. 387, ad cataractam Tequendama (N. Gr.) alt. 2467m inter muscos in umbrosissimis terrestris (n. 1509), et humicola et corticola ad Tambo de Savanilla prope Yangana (*E.*) in regione nebulosa, sterilis (n. 2170).

— — f. **tenuis** Müll. Arg., tota duplo et ultra minor, diffuse et sat divergenter ramosa, laciniæ majores 1 $\frac{1}{2}$ mm. latæ, superiores sensim angustiores, ultimæ breves et vix 1/2 mm. latæ. — Primo intuitu fere formam angustiusculam *Physciæ leucomelæ* simulat. — Habitat ad ramos arbustorum prope Alto del Paramo in Andibus Bogotensibus (*N. Gr.*) alt. 3000^{m} (n. 992), et supra terram inter muscos ad Cisne (*E.*) alt. 2800^{m} (n. 4313 bis).

44. **P. andina** Müll. Arg., thallus supra et intus ut in *P. perlata*, subtus nudus ut in *P. latissima*, margine non ciliatus, apothecia ut in *P. eciliata* Nyl., subpodicellata, elato-urceolaria, apice conniventia et eciliata, dorso receptaculi demum rugosa, evoluta 10-13 mm. lata; sporæ ut in *P. perlata*, haud pachydermiæ, 10-15 μ longæ, 7-9 μ latæ. — Primo intuitu bene *P. crinitam* simulat sed ciliis undique destituta et sporæ omnino aliæ. Thallus supra lævigatus, demum minute et irregulariter rimulosus. — Habitat prope Cisne (*E.*) alt. 2800^{m} (n. 4324 bis), ubi, fide sched., ad saxa, truncos et ad terram viget.

45. **P. perforata** Ach. Meth. p. 217, prope Chipaque (*N. Gr.*) alt. in decliv 2000^{m}. Andium supra saxa arenacea (n. 1226).

46. **P. Andreana** Müll. Arg., thallus late expansus, laxe adnatus, subtus nudus et fere undique niger, juxta marginem anguste expallido-fuscus, supra definite virenti-flavicans, lævis et obsolete nitidulus, minute subrimulosus et hinc inde rimulis v. fissuris abbreviatis sorediellis v. demum sorediis parvulis orbicularibus præditus, intus albus; laciniæ intricatim lobatæ, lobi valde undulati et fere cæspitem depressum formantes, sæpe in ipso margine continue sorediosi; apothecia ignota. — Species bene distincta at sterilis tantum nota, supra definite flavicans, subtus similis *P. latissimæ*. Habitu (excepto colore) formam brachylobam *P. lævigatæ* quasi simulans, sed laciniæ anguste et minus profunde sinuato-lobatæ v. potius similes iis *P. aurulentæ*, sed thallus aliter coloratus, ex situ et directione loborum fere *cetrariæ* speciem e grege *Cetr. Oakesianæ* imitans. — Habitat in vicinitate Cisne (*E.*) alt. 2800^{m}, ubi ad truncos arborum et fruticum frequens (n. 4311 bis).

47. **P. laevigata** (Ach. Syn. p. 212) v. **obscurata** Müll. Arg., thallus minor, ut in *P. hispidula* Ach. sed subviolaceo-obscuratus v. cinereo-fuscescens in eodem cortice Podolepidis in monte Chimborazo circ. ad 3900^{m} crescens ac *Stictina Andensis v. melanocarpa* et ejus color obscuratus forte similiter ac in citata specie e cortice ipso pendet. Hic cortex tamen plane siccus est et tenuiter foliaceo-desquamescens, extus nigricans, intus cinnamomeo-fuscescens. Planta lecta tantum sterilis (n. 3960 bis).

— — v. **gracilis** Müll. Arg., thallus adpressus, osteoleucus, laciniæ minores, 1-2 $\frac{1}{2}$ mm. latæ, supra subplanæ et læves. — Ob an-

gustiem et ambitum magis oblongatum laciniarum ad *P. cervicornem* accedit, sed sinus obtusiores et magis approximati. Habitat ad saxa arenacea et ad radice arborum in ditione Bogotensi frequentissima, ad Boqueron de Bogota, alt. 3100m sterilis (n. 923 bis).

48. **P. microspora** Müll. Arg., thallus adpressus, similis ei *P. Borreri* quoad magnitudinem, formam et indumentum paginæ inferioris, soredia autem magis confluentia, multiplicia, magis pulverulenta, præsertim in jugis plicarum (non marginalia) evoluta, apothecia novella substipitato-sessilia, subglobosa, ore valde contracta, evoluta circ. 4 mm. lata, profunde urceolaria, ore connivente integra, demum rumpendo-lobata (ut in *P. conspersa*), discus badio-rufus, receptaculum rufescenti-argillàceum; sporæ tantum 7-9 μ longæ, 4 1/2-5 1/2 μ latæ. — Habitu *P. Borreri* simulans at thallus lævior, paulisper flavicans, omni nitore destitutus. Juxta *P. Borreri*, *P. rudectam* Ach., et *P. Lorentzii* Krplh. inserenda est. — Habitat ad Guaduas in regione Bogotensi (*N. Gr.*) alt. 980m ubi in arboribus vetustis frequens (n. 576).

49. **Amphiloma elegans** b. **discretum** Körb. Par. p. 48, ad rupes trachyticas juxta nives æternas in summo monte Rucu-Pichincha (*E.*) alt. 4600m (n. 3844 pr. p.).

50. **Coccocarpia parmelioides** Leight. Lich. of Ceyl. p. 166, ad truncos prope Almorzadero in valle Cauca (*N. Gr.*) alt. 1900m (n. 2275 bis), parce fertilis, et inter muscos ad terram in montibus Quindio prope San Juan alt. 2000m sterilis (n. 2101 bis).

51. **Rhizocarpon disporum** Müll. Arg., *Lecid. a dispora* Naeg. in Hepp. Fl. Eur. n. 28 c. ic. (1853); *Lecidea geminata* Flot. ap. Nyl. (1854), in summo monte Rucu-Pichincha (*E.*) alt. 4600m ad rupes trachyticas juxta nives perpetuas (n. 3844 pr. p.) — Sporæ normaliter geminæ in ascis, raro 1næ et 3næ.

52. **Chiodecton rubro-cinctum** Nyl. in Triana et Planch. Prodr. Floræ Nov. Gran. p. 110, ad Almorzadero in valle Cauca (*N. Gr.*) alt. 1900m (n. 2762 bis), ad radices et truncos arborum muscis et herbarum caulibus putrescentibus instratum et sterile.

53. **Dichonema sericeum** Nyl Enum. gén. p. 110, inter Agauche et Mato-redondo in alta valle flum. Cauca (*N. Gr.*) alt. 1800m, supra terram arenaceam solo adhærens, diametro usque 16 cm. metiens (n. 2754), et in Andibus Pastoensibus speciminibus giganteis 60 cm. latis lectum (ex sched.), dein ad Cartago (*N. Gr.*) in valle Cauca alt. 980m radicibus umbrosis et muscis et foliis decompositis instratum (n. 2430); similiter ad Quebrada Honda (*E.*) in regione temperata, sterile undique (absque num.).

54. **Cora Pavonia** Fries Epicr. p. 556; Nyl. Lich. And. Bol. p. 382, ad Quetame in Andibus Nov. Granat. alt. 1600-1900m inter muscos (n. 987), et ad Curinamaca prope Valladolid (*E. merid.*) alt. 2500m supra terram (n. 4574 bis), sterilis. Non parum ludit colore partium, zonis et indumento faciei inferioris.

55. **Normandina pulchella** Nyl. Lich. And. Boliv. p. 382, in thallo Stictarum et Leptogii phyllocarpi prope Agauche in valle flum. Cauca (*N. Gr.*) alt. 1800^{m} sterilis (variis numeris immixta).

Observationes : Ubi numeri verbulo bis aucti indicantur, tum numeri iidem simplices ejusdem collectionis ad Lichenes non spectant.

Loci natales e schedulis cl. André transscripti, v. excerpti sunt.

Præcedentium Lichenum nobiliorum specimina fere undique pulchra coram habui, sed minorum s. crustaceorum, in corticibus et ad saxa crescentium, duobus saxicolis exceptis, nulla collecta fuerunt.

LE RUPINIA PYRENAICA CH. SPEGAZZINI ET C. ROUMEGUÈRE (NOVA SPECIES).

Mon ancien ami et zélé correspondant M. Ernest Rupin, de Brives, m'a communiqué un très curieux champignon, qu'il a rapporté, à la fin du mois de juillet dernier, du sommet du Pic du Midi de Bigorre, près de l'observatoire du général de Nansouty, où il croit à 2,800^{m} d'altitude, isolément, mais en association assez nombreuse d'individus, sur les roches dénudées (Micaschistes). Non seulement ce champignon est intéressant au point de vue de la géographie botanique, encore au point de vue de l'habitat (aucune espèce affine n'a été observée jusqu'à ce jour sur la pierre! — Toutes se sont montrées sur le bois pourrissant, sur les vieilles écorces ou sur les feuilles tombées à l'automne) — mais à cause de la place qu'il doit occuper dans la classification.

Selon l'étude à laquelle nous nous sommes livrés, M. le Dr Ch. Spegazzini et moi, cette production représente à elle seule et tout à la fois une subdivision nouvelle et une espèce nouvelle de la singulière tribu des Myxomycètes, dont j'ai entretenu naguère mes lecteurs (voir *Revue mycologique*, p. 11). En effet, aucun des caractères offerts par la nouvelle plante ne permettait de la réunir aux genres connus de la divison des *Mycetozoaires* (animaux-plantes) comme l'appelle son habile monographe M. le Dr Rostafinski, mais qui par la formation de la spore se rattache aux champignons. Il était de toute justice de donner à cette nouveauté le nom de son heureux inventeur, botaniste distingué, qui a déjà fait des recherches cryptogamiques intéressantes dans la contrée qu'il habite (la Corrèze), et qui est tout à fait gagné aux études mycologiques.

MYXOMYCETAE (sub-classis).

Rupinaceae Speg. (Ordo).

Rupinia Speg et Roum. (genus).

Rupiniaceae Speg. (nov. ordo).

Diag. : Sporangia majuscula, discreta, calce destituta, peridio fragili, crassiusculo, persistente obtecto. Stipes subulatus ex hypothallo arachnoïdeo-sericeo exsurgens in collumellam porrecto. Capillitium et floccis parce ramuloso anastomosantibus compositum, columellae atque peridio adnatum.

Rupinia Speg. et Roum. (nov. genus).

Diag. : Sporangia stipitata globosa, majuscula, collumella conica vel mammæforme brevissima adnata, peridio crassiusculo calce destituto, fragile, subcarbonaceo obtecta flocci capillitii columellae atque peridio adnati, fasciculatim assurgentes, irregulariter farcti vel in reticulum anostomosante connexi. Stipes cavus, thallo byssino insidens.

Rupinia Pyrenaica. Nov. Spec. Tab. II.

Diag. : Sporangia discreta, sphæroïdea majuscula (1 millim. diam.) atro-rufa, nitentia?, longissime stipitata. Peridium fragile, persistens duplici membrana intime connexa instructum, superiore carbonacea cellulis minutissimis atro-fuligineis contexta, inferiore vel interna, membranacea cellulis ellipticis majoribus tenuissimis, fumose fuligineis intertexta. Flocci capillitii (1-3 micrm. crass.). Collumellae et parti interne peridii adnati pallide flaviduli remote ramulosi et septati hinc inde reticulatim juncti; sporidia sterigmatibus mimimis, amorphis e latere gerentes, fumose hyalinis.

Sporae laeves, globosae vel ellipsoideæ, chlorino-fulvescentes, 3-4 micrm. diam.

Stipes subulatus majusculum (6-10 millim. altitud. basi in hypothallum tenuem arachnoideo sericeum circularem expansus, basim versus pallide rufo-castaneo-cylindricus, superne obscure castaneus, compressus atque bis spiraliter revolutus, sporangium intrans, inque collumellam subconicam tertia peridia altitudinis parte attingente porrectus, opacus.

Hab. In summis Alpinis Galliae meridionalis ad rupes nudas michaschistaceas, Pyrenei « *Pic du Midi de Bigorre.* » Julio, 1879. Legit Amic. Clariss. *Ern. Rupin.*

Explicatio Tabulæ.

1 Fungillus magnitudine naturali. (Per. diam. 1 mill. Stip. long. 5-10 mil. crass. sup. 1/5 mill. inf. 1/2-2/3 mill.).
2 » magnitudine 24 ×.
3 » eadem magnitudine sectus.
4 Sectio Peridii (membrana peridii).
5 Contextus Peridii superior (membrana peridii).
6 » » inferior.
7 Insertio sporidiorum in capillitio.
8 Capillitio sporidiis exornato. (Floccis) crass. 1-3 micrm.
9 Fibrae stipitis. (4-5 micrm.).
10 Fibrae hypothalli.
11 Sporae à 600 diam. (nat. 3-4 micrm.).

Obs. — L'examen d'un nouvel échantillon du *Rupinia* portant des stipes contournés en spirale et d'autres stipes (en moins grand nombre) régulièrement dressées, m'a suggéré l'idée que la torsion pouvait être l'effet de la dessiccation de la plante, comme cela se remarque par exemple dans le stipe de l'*Agaricus tortilis* DC., qui en se séchant se contourne toujours sur lui-même. A cet effet, j'ai humecté, puis

plongé dans l'eau assez longtemps le myxomycète, et j'ai pu reconnaître que l'humidité distendait bien les fibres contournées, mais qu'en séchant, le stipe reprenait la forme dans laquelle nous le figurons. L'hypothalle soyeux occupe une très grande étendue, il se confond pour chaque stipe (ces stipes, quoique isolés, sont groupés par 3-5, sur un centimètre carré de surface), et forme une sorte de feutre mince et soyeux, continu qui, se moule exactement sur toutes les aspérités de la pierre (le *substratum*). En tirant à soi un péridium, très résistant sur le stipe, le stipe déchire l'hypothalle, dont les lambeaux très déliés restent adhérents à sa base. Dans cette situation si l'on renverse le stipe qui est creux, ses appendices rappellent l'ouverture des Cyclostomes exotiques qui sont ornés d'une sorte de fine collerette plissée.

C. Roumeguère.

SUR LA PRÉSENCE DU GLÆOSPORIUM AMPELOPHAGUM SACC. EN SAINTONGE (1).

Au mois de juin dernier, M. Boutin, horticulteur à Saintes, m'a fait voir ses vignes américaines attaquées par un cryptogame dont la présence en Saintonge n'avait pas encore été remarquée. Ce fungus se trouvait sur les feuilles, les pétioles, les vrilles et sur l'écorce, à l'extrémité des jeunes tiges.

Sur les feuilles, ce parasite manifestait sa présence par des taches ou pustules brunes ou noirâtres, de grandeur moyenne, tantôt circulaires, tantôt confluentes, se trouvant principalement le long des nervures. Peu à peu les tissus se desséchant, la feuille demeurait perforée.

La tige, attaquée par ce champignon, était comme brûlée. Il semblait qu'on en avait enlevé l'épiderme, à certains endroits, en le frappant avec une baguette.

Peu après ma visite dans la pépinière de M. Boutin, je retrouvai le même fungus, dans un autre jardin de la ville, sur les feuilles d'une treille de muscat blanc; et, un peu plus tard, je le rencontrai sur des pieds de *raisinette* (on appelle ainsi en Saintonge le *Vitis vinifera L.* dégénéré, qui croît dans les bois et dans les haies).

Les vignobles que j'ai parcourus ne m'ont pas révélé l'existence de nouveaux pieds de vignes attaqués par ce parasite. Je dois ajouter que les treilles, sur lesquelles il avait été récolté, ne m'ont pas paru avoir souffert de sa présence.

Ce cryptogame est le *Glœosporium ampelophagum* Sacc. Vajolo de viti in « Riv. Vitic. ed Enol. ital. » 1877, p. 494; Mich. I, p. 217-533 et *in litt.*, *form.* corticola et foliicola; conf. : Thüm., *Die Pilze des Weinst.*

Ce cryptogame attaque également les raisins. Je n'ai pas encore trouvé cette forme.

Le *Glœosporium ampelophagum*, comme le *Sphaceloma ampelinum*

(1) Reçu pendant l'impression de la *Revue* et après le tirage de la Chronique.

De Bary, est un des trois champignons qui causent l'*Anthracnose*, maladie de la vigne dont on s'occupe beaucoup en ce moment.

PAUL BRUNAUD.

BIBLIOGRAPHIE

Car. Spegazzini. — *Decades mycologicæ Italicæ.* IV-VI. Conegliano, août 1879. 1 portefeuille petit in-8°. Prix : 7 fr. 50.

Le laborieux mycologue italien poursuit l'intéressante publication qui, on le sait, a pour but de faire connaître les raretés échappées jusqu'à ce jour aux recherches des éditeurs d'Exsiccata italiens. Comme les présentaient le premier fascicule, les échantillons du second sont bien choisis, très complets, et représentent des espèces rares et divers *substratum* qui n'avaient pas été indiqués encore. Voici les nouveautés que nous remarquons : *Sphærella prominula* Speg., sur la fronde desséchée du *Pteris Aquilina*. *Pleospora vesciaria* (1) sur les gouses encore pendantes du *Colutea arborescens*. *Flusidium septospermum* Pass. n. sp. sur les feuilles du *Ranunculus bulbosus* ; *Cercospora decolor*, Pass. n. sp. sur les f. du *Martynia lutea* ; *Macrosporium abutilonis* Pass. n. sp. sur les feuilles languissantes de l'*Abutilon Avicenniæ* ; *Passalora dactylidis* Pass. n. sp. sur les f. du *Dactylus glomeratus*.

Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique

Tome 18e. Part. 1-15 Septembre 1879.

Le volume débute par la *Notice biographique de M. B.-C. Du Mortier*, écrite par M. le professeur Crépin. Cette notice, que nous avons déjà annoncée, est accompagnée du portrait de l'ancien président de la Société Botanique.

M. A. Gravis a fourni des *Observations anatomiques sur les excroissances des racines de l'Aulne* (*Schinzia alni* Wor.) C'est le contrôle des affirmations contenues dans le Mémoire de M. Michel Woronine (2) appuyé des dessins anatomiques comparatifs de ce premier observateur avec ceux du mycographe belge. M. A. Gravis a analysé les excroissances tuberculeuses qu'on rencontre à Botsfort et dans les autres lieux humides de la Belgique où croit l'Aulne. Ces recherches n'ont pas tout à fait confirmé, paraît-il, celles du savant botaniste de Saint-Pétersbourg : « Nous n'avons rien vu, dit M. A. Gravis (comme conclusion), que l'on puisse considérer, *d'une manière certaine*, comme le mycelium ou comme les spores d'un

(1) Nouveauté communiquée par le professeur J. Passerini, de Parme, avec cette diagnose : « Perithecia lenticularia, atra papillato-ostiolata ; asci oblongo-sacciformes, breviter stipitati, recurvi, 8-spori ; sporidia oblongo-ovata, margine æquali, 7-septata, muriformiaque, locellis nucleatis, flava (30-35 × 12 1/2) ; paraphys. non, v. Stylosp. fusif. 7-sept. flavæ (25-35 × 5) in perithéciis minoribus, subglobosis, non papillatis nidulantes. »

(2) *Annales des sciences naturelles*, 5e série, tome VIII, 1867.

champignon parasite. » (2) La planche jointe au Mémoire représente, à côté des détails des *Schinzia Alni et Cellulicola*, empruntés aux travaux de Nœgeli et de M. Woronine et à un semblable grossissement, les principales formes de contenus cellulaires, masses ovoïdes granuleuses, granules de nature indéterminée, grains d'amidon, etc., observés par M. Gravis dans le parenchyme des excroissances de l'Aulne.

Le *Catalogue des champignons observés aux environs de Bruxelles* par mesdames E. Bommer et M. Rousseau complète les classes et ne compte pas moins de 140 pages. Il suffit d'un bref examen pour juger des richesses de la flore mycologique belge. Comme le disent les auteurs, leurs recherches ont eu lieu principalement dans les parties boisées situées au sud de Bruxelles. Ils ont adopté la classification du *Systema* de Fries et intercalé dans leur catalogue les tableaux analytiques du *Handbook British fungi* de M. Cooke. Les Hyménomycètes sont un peu mieux représentés dans cet inventaire que les Coniomycètes et autres petites espèces parasites des feuilles et des écorces. Quelques espèces anciennes, qui n'appartenaient pas à la flore belge, doivent y être inscrites aujourd'hui. Parmi les nouveautés il faut citer notamment : *Tricholoma lilalicinum* Gill. ; *Coprinus Friesii* Quel.; *Marasmias Wynnei* Br. et Bkl.; *Clitocybe Pelletieri*, Gill.; *Sphæria ambigua*, Cooke *Coniothyrium Phormium* Cooke, et *Polyactis truncata* Cooke.

P. A. Saccardo. Michelia Fasc. V. — Padoue, 1er septembre 1879. 170 pages in-8°.

Cet important fascicule complète le tome Ier de la publication (texte latin) que l'auteur consacre aux études mycologiques. Voici les principales divisions que nous analysons :

1° **Ch. Spegazzini. — Nouvelles additions à la Flore mycologique de la Vénétie.** — Ce relevé comprend dans un ordre systématique 139 espèces dont les 69 suivantes sont décrites pour la première fois par l'auteur :

Ceratostoma Venetum, sur les fruits du *Corylus avellana*. *Sphærella coneglanensis*, feuilles du Calicanthus floridus. *S. nervisedæ*, nervures des feuilles de l'*Orobus vernus*. *S. prominula*, feuilles du *Pteris aquilina*. *Gnomonia veneta*, feuilles tombées de l'Ostrya carpinea. *Diaporthe mahoniæ*, branches sèches du Mahonia aquifolia. *D. Americana*, rameaux du Magnolia grandiflora. *Leptosphæria nectrioides*, tiges pourrissantes du *Clematis vitalba*. *L. arvensis*, tiges de l'*Equisetum arvense*. *L. Puccinioides*, feuilles sèches du Carex palu-

(1) Les entomologistes pensent que de petits insectes, des *aphis*, par exemple, provoquent sur les racines en général des excroissances dont la cavité peut ensuite donner asile à un champignon entophyte (Voir le Mémoire de M. Nœgeli dans les *Annales des sc. nat. bot.*, 2e série, t. XIX, 1843). Signalons le *Schinzia cellulicola*, normalement développé à l'intérieur d'une cellule du rhizome de l'Iris.

dosa. *Sporormia lepto-phœrioides*, sur les excréments des brebis. *Melanomma Canescens*, strobiles des sapins. *M. alpina*, sur les branches de divers *Rhamnus*. *Saccardoella Montellica*, sur l'écorce du chêne âgé (1). *Pleospora venturia*, sur les feuilles arides du *Dryadis octopetala*. *P. malacospora*, sur le papier pourrissant. *P. hyalospora*, sur les sarments morts de la vigne. *Nectriella villosula*, sur les branches sèches du *Rosa alpina*. *Calonectria Tarvisinia*, sur les branches sèches du *Gleditschia*. *Lophiotrema? affine*, sur les rameaux secs de l'*Ampelopsis hederacea*. *L. culmifragum*, sur la tige de l'*Arundo donax*. *L. littorale*, sur le bois écorcé du *Salix fragilis* *Lophiostoma macrosporum*, sur les vieilles écorces du *Quercus pseudo-rubra*. *L. Collinum*, à la base des feuilles du *Carex pilulifera*. *L. Oreophilum*, sur les branches sèches du *Cornus sanguinea*. *Stictis Æcidiformis*, parasite sur le *Diatrypella verruciformis* et le *Diaporthe mahoniæ*, qui se développent sur les branches languissantes du *Mahonia aquifolia*. *Dermatea stegioides*, sur les branches mortes du *Quercus sessiliflorus*. *Pyrenopeziza lichenicola*, sur le thalle du *Parmelia caperata*. *Niptera exiliens*, sur les branches des chênes et quelquefois en parasite sur le *Colpoma quercinum*. *Helotium collinum*, à la face inf. des feuilles du *Viburnum lantana* *Calloria pusilla*, sur les feuilles persistantes du *Cornus sanguinea*. *Ascobolus stictoideus*, sur les excréments du chien. *Ryparobius saccoboloides*, habitat. précédent. *Ramularia Weigeliæ*, sur la face inf. des feuilles du *Wegeleia rosea*. *R. Bellunensis*, sur les feuilles et les tiges du *Chrysanthemum parthenium*. *Cylindrosporium valerianæ*, hypophylle sur le *Valeriana officinalis*. *Graphium aspergilloides*, sur la face inf. des feuilles pourrissantes du *Sorbus torminalis*. *Glœosperium venetum*, sur les feuilles languissantes du *Rubus chamemorus*. *Aecidiolum minutellum*, sur les feuilles du *Scorzonera hispanica*. *Sporidesmium echinulatum*, sur le papier moisi. *Hormococcus hysterioides*, sur les sarments tombés du *Rubus fruticosus*. *Pestalozzia longiseta*, sur les feuilles maladives du *Rubus cæsius*. *P. Strobilicola*, sur les strobiles tombés du *Pinus sylvestris*. *P. Versicolor*, sur les feuilles pourrissantes, à terre, du *Nerium oleander*. *P. Saccardoi* (2), sur les feuilles tombées des chênes, à Conégliano. *P. macropoda*, sur les frondes du *Pteris aquilina*. *Dinemasporium rhodophœum*, sur les feuilles du *Phagmites communis*. *Neottiospora coprophila*, sur le fumier des brebis. *Phoma Volkameriæ*, sur les branches mortes du *Volkameria fragans*. *P. Weigeliæ*, sur les rameaux secs du *Weige-*

(1) Voici la diagnose du nouveau genre que M. Ch. Spegazzini a créé en l'honneur du rédacteur du *Michelia*, M. le professeur P.-A. Saccardo :

Perithecia majusca totaliter immersa, ostiolo papillato donata, carbonacea; asci cylindracei, — otospori, paraphysati; sporidia fusoideo-elongata, 20-30 septata, utrinque seligera.

(2) Acervuli parenchymate immersi, punctiformes densiuscula gregarii; conidia 4—septata, 20 ≈ 5; loculis 3 internis otro-opacis; 2 externis hyalinis; superiore acute conoideo, majusculo rostellum e basi curvato uncinato hyal. 10-15 ≈ 1 1/2' gerente inferiore, in pedicellum, 30—40 ≈ 2, desinente.

lia rosea. P. Rosmarini, sur les rameaux morts du Romarin officinal. *P. Lagerstræmiæ*, sur les branches sèches du *Lagerstræmia indica. P. Anaxæa*, sur les rameaux morts de l'*Onobrychis sativa. P. Nerii*, sur l'écorce morte du laurier-rose. *P. endogena*, sur les châtaignes mûres encore recouvertes de leur enveloppe. *P. montana*, sur les rameaux secs du *Satureia montana. Phyllosticta cratægi*, sur les feuilles de l'aubépine. *P. aquatica*, sur les feuilles pourrissantes du *Lemna minor. Ascochyta aquatica*, même habitat. *A. chlorospora*, sur les feuilles languissantes du *Prunus domestica. Hendersonia charticola*, sur le papier pourrissant. *H. martialis*, sur les tiges sèches du *Statice Limonium. Diplodia Maclurœ*, sur les branches sèches du *Maclura aurantiaca. D. Julibrissin*, sur les rameaux de l'*Albizzia Julib. D. Ailantina*, sur les rameaux morts de l'Ailanthe. *D. Sophoræ*, sur les branches sèches du *Sophora Japonica. D. photiniæ*, sur les feuilles tombées du *Photinia serrulata. D. altheæ*, sur les branches pourrissantes de l'*Althea rosea. D. Lagerstræmiæ*, sur les branches mortes du *Lagerstræmia. Diplodia catalpæ*, sur les rameaux morts du *Bignonia catalpa. D. Nerii*, sur les petites branches et les pétioles des feuilles des lauriers-roses. *D. Oleandri*, sur les feuilles tombées des mêmes. *Septoria littoralis*, à la base interne des feuilles du *Phragmites communis. Sacidium venetum*, sur les feuilles vivantes du *Salix purpurea.*

2° **P. A. Saccardo. Fungi Gallici lecti a Cl. Viris, P. Brunaud, C. Gillet et Abb. Letendre.** C'est l'inventaire des récoltes et la description des nouveautés communiquées à l'auteur par MM. Paul Brunaud, de Saintes (Charente-Inférieure), C. Gillet, d'Alençon (Orne) et M. l'abbé Letendre, de Rouen (Seine-Inférieure).

Voilà des contributions importantes à utiliser lorsqu'il s'agira de former notre Flore mycologique française. Nous regrettons beaucoup que l'espace nous manque pour donner les descriptions de M. le professeur Saccardo. On devra recourir au *Michelia* pour les rencontrer. Nous nous bornons à citer pour chacun des collecteurs (avec le numéro du Recueil Italien), les types que le mycologue de Padoue estime être nouveaux pour la science.

Récoltes de M. P. Brunaud : 61. *Eutypella Brunaudiana* (1) sur les branches du *Ribes rubra.* 179. *Hendersonia culmicola* sur la balle du *Brachypodium pinnatum.* 186. *Diplodia clematidis*, sur les sar-

(1) C'est le *Valsa Brunaudiana (in Litt.)* que nous avons publié dans les *Fungi Gallici* sous le n° 473. Voici la description d'après le *Michelia*, pag. 505 : Acervulis erumpentibus, prominulis 1-1 1/4 millim. d. corticis laciniis arcte cinctis ; perithecciis monostichis, stromate albido immersis, globulosis, 1/3 millim. d., nigris ; ostiolis assurgentibus, cylindricis, apice rotundato integro pertusis, discum nigrum verruculosum formantibus ; contextu perithecii sinuoso-parenchymatico, olivaceo-fuligineo ; ascis clavato fusoideis, sursum parum angustatis, apice, tunica incrassata, rotundatis, filiformi-stipitatis, aparaphysatis, octosporis, p. s. 70-80 ≈ 12, stipite 60 lgo ; sporidiis distichis, botuliformibus 10-12 ≈ 2, Guttulatis, e hyalino lutescentibus.

ments de la *Clematite*. 188. *Diplodia ribis*, sur les branches du *Ribes rubrum*. 189. *D. Tamaricis* sur les branches du *Tamaris anglica*. 190. *D. amelanchieris*, sur l'écorce de l'*Amelanchieris vulg*. 191. *D. sorbi*, sur les branches du *Sorbus domestica*. 192. *D. buxicola*, sur les branches mi-dénudées du *Buxus sempervirens*. 202. *Cytispora Ludibunda*, sur l'ormeau et le prunier. 203. *C. castanea* sur les branches du châtaignier. 215. *Phoma cinerescens*, sur les rameaux du *Ficus carica*. 218. *Phoma mendax*, sur les branches de l'*Albizzia Julib*. 223. *Phoma Malbranchei*, sur les rameaux de l'ormeau encore couverts de l'écorce. 227. *Phoma cytisporoides*, sur les branches nues du *Deutzia Scabra*. 230. *Phoma lirelliformis*, rameaux écorcés de l'Alaterne. 233. *P. rimincola* sur les branches du *Tamaris anglica*. 236*. *P. ligustrina*, rameaux du Troëne. 243. *P. vulgaris*, tiges de la Clématite. 246. *P. subvelata*, sur les Citrouilles. 258. *P. Eupyrena*, tiges du *Solanum tuberosum*. 259. *P. Persicæ*, Rameaux verts encore du pêcher. 262. *P. Rubiæ*, tiges du *Rubia peregrina*. 265. *P. bacillaris*, tiges de l'Aconit Napel. 278. *Septoria Brunaudiana* (1), sur les tiges sèches du *Fœniculum officinale*. 282. *Septoria detospora*, tiges de l'*Equisetum limosum*. 283. *S. Caulogena*, tiges du *Scandix cerefolius*,. 284. *S. cæspitulosa*. Tiges du *Pelargonium zonale*. 286. *S. brachyspora*, feuilles du *Ficus elastica*. 292. *Ascochyta scandens*, sarments de l'*Hedera helix*. 294. *A. unedinis*, feuilles de l'*Arbutus unedo*. 296. *Phyllosticta flavidula*, feuilles des *Callistemum* cultivés. 323. *Pestalozzia Plagiochæta*, sur les branches du *Laurus nobilis*. 347. *Ramularia cynaræ*, feuilles du *Cynara scolymus*. 357. *Passalora Brunaudii*, feuilles du *Prunus lauro-cerasus*.

Parmi les diverses espèces communiquées par M. Gillet, l'auteur bien connu des Hyménomycètes de France, nous distinguons les espèces nouvelles qui suivent : 216. *Phoma japonica*, sur les tiges du *Corchorus* des Jardins. 295. *Phyllosticta verbenæ*, feuilles de la verveine officinale. 301. *P. osteospora*, feuilles du Peuplier noir. 303. *P. verbenaci*, feuilles de la verveine officinale. 304. *P. Rododendri*, feuilles du Rhododendron pontique. 305. *P. Phillyreæ*, feuilles du *Phillyrea latifolia*. 306. *P. Napi*, feuilles du *Brassica napus*. 307. *P. anceps*, feuilles du *Nasturtium amphibium*.

Voici les formes nouvelles étudiées par M. Saccardo, dans les récoltes de M. l'abbé Letendre.

30. *Excidia minutula*, récolté sur les branches de l'*Ilex Europ.* recouvertes de leur écorce. 102. *Diaporthe Malbranchei* (espèce dédiée comme la suivante, à l'habile Lichénologue qui a publié les *Lichens de la Normandie*), sur les ram. de l'*Ulmus campestris*. 107. *Pseudo valsa Malbranchei*, sur les branches du *Prunus spinosa*. 174. *Hendersonia Coronillæ* sur le *Laurus nobilis*. 175. *H. basitricha*, sur

(1) Nous avons publié cette espèce sous le nº 417 de notre Exsiccata. Voici la diagnose tirée du *Michelia*, pag. 528 : Peritheciis laxe gregariis, subcutaneis, lenticularibus, 115 micr. d. pertusis, denique detectis; spermatiis filiformibus, curvis, 25-30 ≈ 1, hyalinis, eguttulatis, basidiis clavatis crassiusculis dimidio brevioribus suffultis.

le bois pourrissant du Fusain. 176. *H. propinqua* sur les branches du *Salix vitellina*. 177. *H. allantella*, sur l'écorce jeune du *Corylus*. 179. *H. Letendreana*, sur les tiges des Liserons cultivés. 200. *Cytispora tiliæ*, sur les branches du tilleul d'Europe. 209. *Coniothyrium glomerulatum*, sur les strobiles de l'*Abies excelsa*. 211. *Phoma seposita*, sur les sarments de la Glycine. 225. *Phoma asphodeli*, sur les tiges pourrissantes de l'Asphodèle. 226. *P. Tinea*, sur les rameaux du Laurier Tin. 228. *P. superflua*, sur les tiges de la Scabieuse. 229. *P. leptidea*, sur les tiges de l'*hypericum androsemum* 231. *P. diplodioides*. Ram. du Marronnier d'Inde. 236. *P. Endoleuca*, branches de l'*Alnus glutinosus*. 237. *P. indigoferæ*, tiges et légumes de la plante cultivée. 238. *P. amorphæ*, rameaux de l'*Amorpha fruticosa*. 240. *P. OEnotheræ*, tiges de l'*OEnothera biennis*. 241. *P. OEnotherella*, même substratum. 256. *P. moricola*, branches du *Morus alba*. 260. *P. fraxinea*. Ram. du *Fraxinus ornus*. 263. *P. discosioides*, Epiphylle sur le *Fagus sylvatica*. 264. *P. Letendrei*, Epiphylle sur le *Lysimachia num*. 274. *Septoria ulmariæ*, Epiphylle sur *Spirea ulm*. 275. *S. Letendreana*, feuilles sèches du noyer. 276. *S. Phomatella*, branches de l'ormeau. 277. *S. pseudo-phoma*, branches du *Populus alba*. 279. *Septoria Trichophila*, tiges de l'*Alhæa officinalis*. 281. *S. verbenicola*, tiges du *Verbena officinalis*.

Dans cette longue série d'espèces nouvelles figure avec sa description que nous reproduisons, un hyphomycète dédié à son inventeur M. J. Therry, zélé mycologue, de la Société botanique de Lyon.

334. *Atractium Therryanum* Sacc. sp. nov. Conceptaculis dense gregariis, v. hinc inde 2-3 aggregatis, conica cylindricis 1 1/2 millim. alt. erumpenti-exsertis, basi conspicue incrassatis (1/2 mill. d.), albido-roseis, extus rugulosis, apice obtuse attenuato, e conidiis conglutinatis sub diaphano, stipite solidiusculo e fibris parum distinctis lutescentibus conflato, apice sporophoris filiformibus subtortuosis, pallidis, fasciculatis terminato; conidiis bacillari-fusoideis, curvis, utrinque sed precipue deorsum acutissimis, 50 ≈ 3, pluriguttulatis hyalinis. — Hab. in cortice ramorum (Robiniæ?) « à Lyon. » unde specimina pulcherrima misit Cl. J. Therry, Julio, 1879.

Le *Repertorium mycologiæ* dressé par M. A. Vido, adjoint à la direction du Jardin Botanique de Padoue et qui n'occupe pas moins de 66 pages à 2 colonnes, clôture le nº V du *Michelia*. C'est l'*Index* alphabétique de toutes les espèces décrites ou mentionnées par M. Saccardo jusqu'à ce moment, dans ses différents ouvrages, soit 3439 espèces ou variétés.

G. Passerini. Fungi Parmensi enumerati. Extrait des *Actes de la société cryptogamique Italienne*. 1879, vol. II. 48 pages grand in-8º.

C'est la description de 150 espèces du genre *Septoria* dont un tiers environ constitue des nouveautés pour la science. L'auteur ne s'oc-

cupant que d'un genre a suivi l'ordre du prodrome de de Candolle en ce qui concerne la plante matrice. Les diagnoses latines sont fréquemment suivies d'observations critiques ou synonymiques et de la mention des *Exsiccata*. Voici la liste des espèces nouvelles que renferme ce travail : *Septoria mahonia*, feuilles du *Mahonia aquif.* *S. Melandrii*, feuilles du *Lichnis vespertina*. *S. Limonum*, sur les Limons qui n'ont pas mûri. *S. ramealis*, branches du *Negundo fraxinifolia*. *S. vineæ*, f. languissantes de la vigne (1). *S. Tomipara*, sarments morts de la vigne. *S. Balsaminae*, f. maladives de la Balsamine des Jardins. *S. Staphyllæ*, feuilles altérées du *Staphylea pinnata*. *S. Evonymi Japonicæ*, f. sèches du Fusain du Japon. *S. Coriariæ*, f. du *Coriaria myrtifolia*. *S. Cathartica*, f. du *Rhamnus catharticus*. *S. Laburni*, f. languissantes du *Cytisus Lab.* *S. stipularis*, stipules du *Lathyrus aphaca*. *S. sylvestris*, feuilles du *Lathyrus sylvestris*. *S. Siliquastri*, f. du *Cercis siliquastrum*. *S. lauro-cerasi*, f. sèches du Laurier cerise. *S. Arunci*, f. du *Spiræa aruncus*. *S Sorbi hybridæ*, feuilles du *Pyrus communis*. *S. Chamaenerii*, feuilles de l'*Epilobium parviflorum*. *S. Eryngii*, f. flétries de l'*Eryngium campestre*. *S. urens*, f. du *Galium* tricorne. *S. farfarae*, f. du *Tussilago farfara*. *S. Artemisiæ*, f. de l'*Artemisia vulgaris*. *S. Socia*, f. du *Leucanthemum vulgare*. *S. Doronici*, f. du *D. pardalianches*. *S. Ptarmicæ*, f. de l'*Achillea ptarmica*, *S. Sylibi*, f. languissante du *Sylibum Marianum*. *S. Scolymi*, f. sèches du *Scolymus hispanicus*. *S. Intybi*, sur les tiges mortes du *Chicorium intibus*. *S. Sambae*, f. du *Jasminum sambae*. *S. neriicola*, hypophylles sur le *Nerium oleander*. *S. digitalis*, f. du *D. lutea*. *S. silviae*, f. du *S. pratensis*. *S. plantaginea*, f. languissantes du *Plantago lanceolata*. *S. Thumeniana*, f. de l'*Euphorbia exigua*. *S. sparganii*, f. arides du *Sparganium ramosum* *S. Paridis*, f. du *Paris quadrifolia*. *S. Colchici*, f. du *Colchicum alpinum* *S. scirpoidis*, f. *Scirpus holoschœnus*. *S. riparia*, f. sèches du *Carex riparia*. *S. caricis*, f. sèche du *Carex divulsa*. *S. leersiae*, f. sèches du *Leersia oryzoides*. *S. Holci*, f. de l'*H. Lanatus*. *S. Melicae*, f. lang. du *Melica uniflora*. *S. Brachipodii*, f. arides du *Brachypod. Sylvat.* *S. Sylvatica*, même *substratum*. *S. gracilis*, f. de l'*Agropyrum repens*. *S. murina*, f. de l'*Hordeum murinum*.

C. Grand'Eury. Champignons fossiles du département de la Loire.

Nous puisons les lignes qui vont suivre dans le splendide ouvrage

(1) D'après le récent ouvrage de M. F. de Thumen : *Die Pilze des Weinstockes* (Les champignons de la vigne), le nombre des espèces de champignons constatées sur diverses espèces de *Vitis* s'élève dans cette monographie spéciale à 220, dont 150 sur le *Vitis vinifera*. Le livre de M. de Thumen date à peine d'une année et déjà ce nombre assez élevé de 150 parasites distincts doit être notablement accru ! L'habile monographe a décrit plus de 40 espèces nouvelles, dont la plus intéressante est la *Rœstelia hypogœa*, qui vit sur les racines de la vigne et qu'il faut peut-être rattacher comme *état* plus avancé à la *pourriture*, signalée par M. le professeur Millardet, pourriture qui est la conséquence de la piqûre du phylloxera. On sait que M. Max-Cornu ne voit pas de traces de *mycelium*, mais un simple *flétrissement* dans les portions des racines pourrissantes après avoir été attaquées par l'insecte destructeur.

de M. l'ingénieur Grand'Eury, qui a paru dans le tome XXIV des *Mémoires de l'Acad. des sc. de l'Institut de France*, sous le titre de *Flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France.* On sait que les champignons sont à peine représentés d'une manière un peu évidente dans le terrain houiller (1). M. Max. Cornu a bien signalé un *mucor* dans une graine silicifiée de Grand'croix et aussi, de concert avec M. Strasburger, un filament d'*Œdogonium* dans la préparation d'une feuille de *Cordaites* provenant du même gîte. De son côté, M. Grand'Eury a décrit un *Excipulites* et un *Hysterites* nou-nouveaux. Nous laissons la parole à ce savant :

« On a signalé depuis longtemps des empreintes diverses de petits champignons parasites, mais d'après la forme seulement, sans avoir pu constater dans leur prétendu réceptabte la présence d'organes reproducteurs, cependant nécessaires pour déterminer la nature véritable de tels fossiles. Ces apparences de champignons étant communes à Saint-Etienne, sont à mentionner. D'abord leur forme égale et leur constante manière d'être dans le même degré de développement sur des feuilles différentes et de plusieurs provenances, semblent déjà annoncer des productions organiques ; puis, de même que les petits champignons entophylles, elles paraissent avoir été immergées dans l'épaisseur du limbe foliaire, avant de faire saillie sur l'une de ses faces pour s'ouvrir à maturité.

Excipulites punctatus. — Ponctuations abondantes, inégalement distribuées sur beaucoup d'empreintes de *Pecopteris Pluckeneti*, mais non sur toutes, même sur celles qui gisent ensemble, et, en tout cas, absentes à Rive-de-Gier, à Bassèges et à Graissessac, où cette fougère est commune, ponctuation sans rapport avec les nervures, paraissant s'être développées dans l'épaisseur de la feuille, parfois assez bien marquées d'un ostiole crateriforme, enfin très analogues à celles que MM. Göppert et Geinitz, ont signalées et figurées sous le nom d'*Excipulites Neesii*, Göpp., ou encore à celles constatées en grand nombre par le Dr Weiss, sur le *Callipteris conferta*, et tenues par lui, ainsi que par M. Schimper, pour des champignons. On peut les détacher sous forme de petites lentilles, tout comme les *Excipulites Neesii* répandus sur une fougère de charbonnier (près Brassac), l'*Hymenophyllites Zobeli*, Göpp., où ce champignon fossile a été découvert.

Hysterites cordaitis (Pl. 1, fig 7). — Conceptacles nombreux, plus ou moins ramassés ou dispersés sur les feuilles des Cordaites, auxquelles leur existence paraît attachée, de forme assez constante, d'ordinaire allongée dans le sens de la feuille et s'ouvrant sur une face de celle-ci par une fente longitudinale de dehiscence, qui les fait ressembler, d'apparence, aux Hysteriées. Il y en a qui, moins allongés, ressemblent aux petites capsules elliptiques figurées par Germar sur le *Nevropteris subcrenulata.* »

(1) Voir *Revue mycol.*, page 33. Analyse du Mémoire de M. Léo Lesquereux : *Silurian Plants.*

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES.

Brebissonia. — Revue mensuelle illustrée d'algologie et de micrographie botanique, rédigée par M. G. Huberson., nº 12, juin 1879, avec 2 planches.

Sommaire : *Des herborisations cryptogamiques* (fin). Dr L. Marchand. *Caractères certains de quelques genres d'algues d'eau douce.* Rev. F. Wolle. *Application du collodion aux études microscopiques.* A. de Brébisson. *Bibliographie*, P. Petit. — Le *Brebissonia* paraît tous les mois. L'abonnement est de 10 fr. par an pour l'union postale, et de 12 fr. hors de l'union. — Paris, rue Laromiguière, 2.

Revue internationale des sciences, dirigée par M. le Dr J.-L. de Lanessan, professeur agrégé d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Paris. — Abonnement : 20 fr. par an, Octave Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, Paris.

Sommaire du nº 8 (15 août 1879) : Balbiani. — *La vésicule embryogène et la parthénogenèse chez les animaux.* — Letourneau. — La métaphysique de Claude Bernard. — Kolliker. — Histoire des doctrines embryogéniques. — Helmholtz. — De la réalité de nos perceptions. — Les idées des Chinois sur l'hérédité de l'éducation. — Sociétés savantes. — Chronique. — Bulletin bibliographique.

Sommaire du nº 7 (15 juiltet 1879).

A.-R. Wallace. — *La coloration des animaux et des plantes.* — J. Ranke. — *Les commencements de l'art.* — J. Ludbock. — *Les Insectes et les Fleurs.* — J.-L. de Lanessan. — *De la circulation des gaz et des phénomènes de Thermo-diffusion gazeuze dans les végétaux.* — Masson. — *De la matière colorante de l'urine.* — *Sociétes savantes.* — *Bulletin bibliographique.*

Feuille des jeunes naturalistes, fondée à Mulhouse en 1870, par M. Ad. Dolfus. — Paris, rue Pierre Charron, 55. — 4 fr. par an.

Sommaire du nº 106 (août 1879) : *Le Naturaliste au Cantal*, F. Noel. *Excursion géologique et minéralogique de Villefort à Alais* (Gard), De Sarran d'Allard. *Note sur les Lichens vitricoles*, W. Nylander.

Sommaire du nº 107 (septembre 1879). *Tableau synoptique des espèces françaises du genre Malachius*, A. Tholin. *Coup-d'œil sur la végétation du département de Constantine*, E. Briard. Miscellanées. Communications.

Bulletin scientifique du département du Nord, publié sous la direction de MM. le dr Alf. Giard et Jules de Guerne. Un numéro par mois. Abonnement, 6 fr. par an, rue des Fleurs, 18 *bis*, à Lille. Le nº de juin 1879, renferme la traduction de l'allemand et l'annotation par M. Jules de Guerne, d'un opuscule répandu en fort nombreux exemplaires dans les laboratoires d'Outre-Rhin. Il a pour titre : *Conseils aux auteurs pour l'exécution des dessins relatifs aux travaux scientifiques.* Il émane de M. J. Geissler. Auteurs et éditeurs sont

intéressés à connaître ces quelques pages d'un habile pratiquant. Le n° 7, juillet : Contient un Mémoire très bien écrit, avec ce titre : *A quoi sert le microscope?* M. A. Giard nous apprend que l'auteur, désireux de garder l'anonyme, est un des internes les plus distingués des hôpitaux de Paris.

Annali di agricoltura siciliani, dirigé par M. J. Inzenga, Palerme, août 1879, 12 livraisons par an, prix d'abonnement 6 fr. — Corso Vitorio-Emanuele, 360.

Sommaire : Inzenga. — *Riforma della Regia per la privativa dei Tabacchi.* — Macagno. — *Riserche chimico sulle acque potabili di Palermo.* — Roumeguère. — *Coltura dei Funghi mangiativi.* — Inzenga. — *Cronaca agraria Siciliana.* — *Varieta.*

Grevillea. — Recueil de botanique cryptogamique, édité par M. C. Cooke. N° 45, septembre 1879.

Sommaire : M. C. Cooke. — *New British fungi* (suite). — M. C. Cooke and J.-B. Ellis.—*New. Jersey fungi* (suite). — M. C. Cooke. — *On Peniophora* (1) (nouveau genre). *Index Cent. VII. Fung. Brit. Exs.* — Lauder-Lindsay. — *Experim. on the colorific properties of Lichens.* — J.-M. Crombie. — *New British Lichens.* — J.-M. Crombie. — *Ad the Schevendeneriam hypothesis.* — L. Quélet. — *New. Fungi of the Jura* (description de sept Pezizes nouvelles et de l'*Epichloe virescens*, esp. nouv.).

Journal de la Société Botanique de Hongrie, rédigé par M. le Dr A. Kanitz, paraissant tous les mois. Le n° de juillet renferme deux lettres inédites de Philippe di Monte, adressées à Charles de l'Ecluse (*Clusius*), et le compte rendu (en langue Maggiare) des récentes publications de Botanique. Le n° d'août, contient l'hommage d'estime et d'affection offert par les botanistes de toutes les nations au vénérable docteur Samuel Brassai, le doyen des botanistes européens. Les docteurs A. Kanitz et V. Janka avaient pris la louable initiative de cet hommage.

PUBLICATIONS RÉCENTES.

T.-P. Brisson. — *Supplément à l'examen critique de la théorie de M. Schwendener.* (Extrait des *Bull. de la Soc. d'ag., sciences et arts de la Marne*, 1879). Dans cette nouvelle étude, l'auteur aborde l'examen des travaux du docteur Stahl, du docteur Mincks, ainsi que ceux du docteur J. Muller, son correspondant, qu'il n'avait fait qu'effleurer dans son premier Mémoire. (Voir *Revue*, page 2.) — M. Brisson est un adversaire intrépide de M. de Schwendener. Il est vrai qu'il s'appuie de l'opinion des observateurs qui ont combattu ce

(1) Genre créé aux dépens de quelques espèces des genres *Corticium* et *Stereum*, et que l'auteur limite à 16 espèces dont 4 nouvelles. 5 appartiennent à l'Europe, y compris deux vulgarités, les *C. quercina* et *cinerea*. 8 fig. coloriées accompagnent ce mémoire.

dernier avec les armes de la science expérimentale ; mais pour rendre son plaidoyer plus accessible à une certaine catégorie de lecteurs, il appelle à lui des faits qui sont totalement du domaine de la médecine. Ainsi la transfusion du sang de l'homme à l'homme représenterait la transmission de la chlorophylle (sang) de l'*Endocarpon* chez le *Thelidium* de Stahl, et la transfusion du sang de mouton à l'homme représenterait l'observation de M. Rees (Culture des spores du *Collema* avec le *Nostoc*). « D'où analogie, dit M. Brisson, entre un lichen qui croît par le moyen des globules de la chlorophylle étrangère et un enfant qui se développe par le moyen des globules d'un sang étranger. » Cet ordre d'idées est d'accord avec le *Tableau de l'univers* (Harmonies entre les végétaux et les animaux), œuvre profonde et très originale que M. Brisson a récemment publiée.

H. Baillon. — *Errorum Decaisneanorum vel minus cognitorum.* Cent. III. Paris, août 1879. L'auteur relève (observ. n° 300), en l'accompagnant de l'opinion contradictoire du docteur W. Nylander, aujourd'hui admise par la grande majorité des physiologistes, l'affirmation que le savant M. Decaisne avait faite *Bulletin Soc. bot.* du 23 mai 1873) de la théorie de Schwendener, sur le prétendu parasitisme des lichens.

Nous avons exposé dans la *Revue* (page 2) l'état de la question (l'impartialité de notre note nous a valu l'honneur de la voir citée et reproduite dans plusieurs recueils français et étrangers) ; nous n'avions pas parlé de M. le professeur Decaisne, parce que nous n'avions à citer que les travaux de quelque étendue ; différemment, il eût fallu placer l'éminent professeur dans le camp de l'expérimentateur allemand. Six années se sont écoulées ; la lumière s'est faite sur ce sujet aujourd'hui un peu moins controversé, et peut-être M. Decaisne figure-t-il à cette heure dans le camp que représente, en France, M. W. Nylander et, nécessairement, M. le Dr Baillon. Rappelons ce que nous disions au mois de janvier, et qui est de tout point exact encore (les faits recueillis en ce moment même par la *Revue* le témoignent) : « Les deux systèmes contraires ont été appuyés ou combattus par de savants observateurs. »

W. Nylander. — *Les lichens vitricoles*, (texte allemand) extrait du *Flora*, 1879, page 303. L'adversaire déclaré du système de M. de Schwendener cite, comme argument à opposer à ce dernier, que, tandis que la surface polie du verre permet le développement de quelques espèces de lichens (M. O. Richard a indiqué dans son étude du département des Deux-Sèvres diverses espèces observées par lui sur ce singulier habitat) on n'a jamais trouvé sur le verre ni dans le voisinage, aucun vestige de *Protoccus* ou *Pleurococcus*. La note de M. Nylander a été reproduite en anglais dans le *Grevillea* et en français dans la *Feuille des jeunes naturalistes.*

D.-F. Arnold. — *Lichenologische Fragmente.* Pars. xxi. (Extrait du *Flora* 1879, n° 20).

L'espace nous manque pour analyser ici cette nouvelle étude du savant lichenologue de Munich. Nous remplirons ce devoir très prochainement. Comme le porte son titre, ce travail est la 20me part d'une laborieuse revue que M le dr F. Arnold a commencé dans le *Flora*, dès 1867.

Concurremment avec cette publication, nous avons chaque année depuis 1868, du même auteur, *Le Lichenologische Ausfuge in Tirol.* (Excursions lichénologiques dans le Tirol). Il s'agit d'une étude raisonnée des espèces de cette riche contrée, précieuse pour la connaissance de la synonymie, des formes critiques et des nouveautés, toujours indiquées au moyen de diagnoses bien faites. Nous aurons bientôt l'occasion de parler des *Excursions* de cette année.

The Lichen Flora. — *Of great Britain, Ireland, and the channel Islands. By the. Rev. W. A. Leighton.*, in-8°, 600 pages, 3e édition 1879.

La comparaison de la 2e édition de ce livre (indispensable au botaniste qui veut bien connaître la Flore Lichénologique de la Grande-Bretagne et de l'Irlande) accuse une augmentation de 554 espèces ou variétés, car le nombre total est porté à 1710 dans la nouvelle édition. Nous recommandons au lecteur une introduction très bien faite comprenant l'anatomie et la physiologie des Lichens, la distribution géographique et les mœurs de ces plantes. Le Rev. Leighton a consigné dans son nouveau livre, outre ses observations propres notamment sur les dimensions des corps reproducteurs, mais aussi celles toutes récentes de MM. Mudd, Nylander et Th. M. Fries. Un glossaire étendu et un index des auteurs cités pour la synonymie ainsi que pour les types publiés dans les divers *Exsiccata* complètent cet excellant ouvrage.

Malbranche. — *Les Lichens des murs d'argile dans l'arrondissement de Bernay.* (Ext. du *Bull. de la soc. des Am. des sc. de Rouen*, 21 pag. 1878.

L'auteur a observé 46 espèces, non compris les variétés, dans cette station particulière assez fréquente en Normandie. Le plus rare de ces Lichens est le *Verrucaria Bernaicensis* Mal. que M. Malbranche a fait connaître sous le n° 256 de son *Catalogue de Lich. de la Normandie* (1871).

Berkeley. — *Hypsilophora destructor* spec. nov. (Extrait du *Gardeners chronicle*, 8 mars 1879.

Ce champignon qui attaque les poiriers aux Etats-Unis et qui a été décrit dans le *Grevillea* sous le nom de *Dacrymyces*, doit former un genre à part à raison des filaments geminés et distants qui portent les spores.

Woronine. — Le *Plasmodiophona Brassicæ* sp. nov., myxomycete qui produit la hernie des choux cultivés. (Extrait du *Jahrbucher für Wissenschaftliche Bot.*, t. xi, 6 pl.) Ce parasite exerce ses ravages en pénétrant dans la plante par la racine souterraine, lorsqu'il est à l'état de myxoamibe.)

Schrœter Dr J. — *Entwicklungs geschichte einiger Rostpilze* in Cohn Beiturge.

Schœter Dr J. — *Protomyces graminicola* Sacc. (*Hedwigia* n° 6. 1879).

J.-B. Ellis. — On the variability of *Sphæria quercum*, in Proced. Acad. Sc. Philadelph.

Schmankewitch — *Anomalies observées dans le développement des organismes inférieurs.* (Extrait du *Zoologischer Anzeiger*, 1879, p. 91.)

Il est question dans la partie botanique de cette étude qui mérite grandement d'être vérifiée au point de vue des phénomènes de transformation encore si confus, d'un appareil particulier (chambre humide), pour conserver à l'état frais, pendant plusieurs semaines, les spores des Mucédinées propres à être étudiées. La spore d'un *Penicellium* aurait pris en se développant une apparence granulaire, une couleur verte, et se serait divisée par un cloisonnement intérieur en deux cellules-filles: Les spores *d'Aspergillus*, devenues vertes et granulaires, se seraient aussi divisées en 4 segments!

Levis M. T-R. — *On the microscopic organims found in the blood of man and animals* (Sur les organismes microscopiques trouvés dans le sang de l'homme ou des animaux.) Extrait du *Quarterly, journ. of the mic.*, t. xix, 1879, p. 109.

M. Levis témoigne, dans son mémoire, de l'existence de certains organismes dans le sang d'un Rat *vivant*. Jusqu'à présent on croyait généralement qu'aucun organisme microscopique ne pouvait exister dans le sang d'un animal *en pleine santé*, mais le botaniste américain ne nous apprend pas *à quels signes* il a reconnu la parfaite santé du Rat mis en expérience, et c'est l'observation légitime et spirituelle à la fois, que fait M. le docteur Fournier dans la Revue bibliographique du *Bulletin de la société Bot. de France*, 1879, p. 85.

P.-A. Saccardo. — *Funyi Italici autographice delineati.* Fasc. xiii-xvi. Tab. 481-640, in-folio. Padoue, juin 1879. Prix, 16 fr.

F. de Thumen. — *Mycotheca universalis*, cent. xiv.

L. Quélet. — *Quelques espèces nouvelles de champignons.* Tirage à part du *Bull. Soc. Bot., Fr.* 1878, 8 pages, 1 planche coloriée.

Ce nouveau supplément aux *Champignons du Jura* et *des Vosges* (1), contient une planche coloriée représentant 14 espèces, savoir : Cordyceps larvata, Coprinus tuberosus, Boletus Boudieri, Morosmius flosuclus, Naucória Scutellina, Leptonia parasitica, Sautiera Villosa, Psathyra laureata, Crepidotus pallescens, Pleurotus pudens, Russula serotina, Psalliota Bernardii, Cyphella albo-carnea, Cyphella Villosa.

Le Quélet. — *Diagnoses nouvelles de quelques espèces critiques de champignons*, 12 pages in-8°. (Extrait du précédent *Bulletin*, 1879).

(1) Les 3 parties de cet ouvrage fig. noires 25 fr.; fig. col. 45 fr. — 4me Suppl. 1877 noir, 2 fr. 50. col. 4 fr. — 5me Suppl. 1878 noir, 2 fr. col. 3 fr. 50. — 6me Suppl. 1879, 1 fr. 50.

F. DE THUMEN. *Catalogue des champignons observés* aux environs de Bayreuth et dans la *Franconie supérieure* (texte allemand), in-8°, 1879. 48 pages. Ce travail résume les observations faites par l'auteur avant qu'il quittât sa résidence de Bayreuth pour aller occuper le laboratoire de Physique végétale au Jardin de Klosterneuburg. Les nouveautés de ce catalogue (les seules qui soient suivies d'une description de l'auteur) sont les suivantes : *Cladosporium aecidiicolum, C fumago v. maculaeforme, Helminthosporium vesiculosum, Macrosporium malvae, Oidium obtusum, Coleosporium potentillæ, Boletus amoenus, Hendersonia decipiens* et *Rhizomorpha murorum.*

NOUVELLES

Le gouvernement français a autorisé l'Etablissement scientifique d'Antibes (Var), désigné sous le nom de *Villa Thuret*, que dirige M. Naudin, membre de l'Institut, à accepter la donation de l'herbier et de la bibliothèque de M. le docteur Bornet.

Tous les cryptogamistes, connaissent les beaux travaux de M. le Dr Bornet, sur les Lichens et sur les Algues. Dans l'étude de ces derniers végétaux surtout, il a acquis une notoriété révélée d'abord par ses recherches sur la fécondation, données avec le regretté Thuret, et que continue sous le nom modeste de *Notes algologiqves*, son beau recueil d'observations sur les Algues.

En assurant à l'établissement qu'il dirige, à ce laboratoire précieux pour les hautes études botaniques et le plus favorisé qu'il se puisse trouver « ouvert, comme dit M. le Dr A. Kanitz, à tous ceux qui veulent y étudier *quelle que soit leur nationalité* (1). Notre illustre ami, M. Charles Naudin, a montré la sollicitude qu'il exerce pour son utile création. Aidée par les profondes connaissances du maître, par un zèle et une activité infatigables, la succursale du Museum d'Hist. nat. de Paris est appelée à rendre de grands services à la science.

— La Société botanique de France a distribué le n° 3 de son *Bulletin* de 1878. C'est encore un retard d'une année pour la publication des travaux de ses membres et des procès-verbaux des séances. Cependant, grâce à une excellente mesure prise par M. le docteur Eugène Fournier, rédacteur de la *Revue bibliographique* du *Bulletin* (qui comprend l'analyse complète et détaillée des travaux récents de botanique parvenus à la société, ainsi que les *Nouvelles*), cette Revue est maintenant publiée en dehors du Bulletin proprement dit et le devance d'une année. Ainsi, les nos A—B commencent le tome 1er de la deuxième série de cette importante publication et renferment le compte rendu des ouvrages spéciaux qui ont vu le jour durant le premier semestre de l'année 1879. Tous les botanistes, lecteurs assidus du *Bulletin*,

(1) *Nouvelles* du *Magyar Novenitanilapok*, juillet 1879.

doivent savoir gré à M. le docteur Eugène Fournier de l'excellente disposition qu'il a adoptée.

— M. le docteur W. F. Farlow, qui était depuis cinq ans professeur adjoint de botanique au Bussy-Institution, Harvard University, a été récemment promu aux fonctions de professeur de botanique cryptogamique dans cette même université. M. le docteur Farlow est auteur de plusieurs publications mycologiques estimées.

— La mycologie a fait une perte cruelle. M. le docteur Ch. Bagnis, professeur de botanique médicale à l'Université de Rome, est décédé le 16 août, après une longue maladie. M. Ch. Bagnis avait publié divers travaux intéressant les champignons, à l'étude desquels il s'était voué. La *Mycologia romana* (1re partie), date de 1877; il poursuivait sa continuation au moment de sa mort. La *Revue mycologique* (page 43) avait annoncé la haute récompense qu'avait accordé l'Institut, en 1878, à un ouvrage physiologique remarquable du regretté M. Ch. Bagnis, *La Puccinie*.

— La lichénologie a malheureusement aussi un deuil à enregistrer. M. W. Mudd, curator du Jardin botanique de Cambridge (Angleterre), lichénographe bien connu, auteur du *Manual of british lichens*, est décédé le 16 juin, âgé de 49 ans.

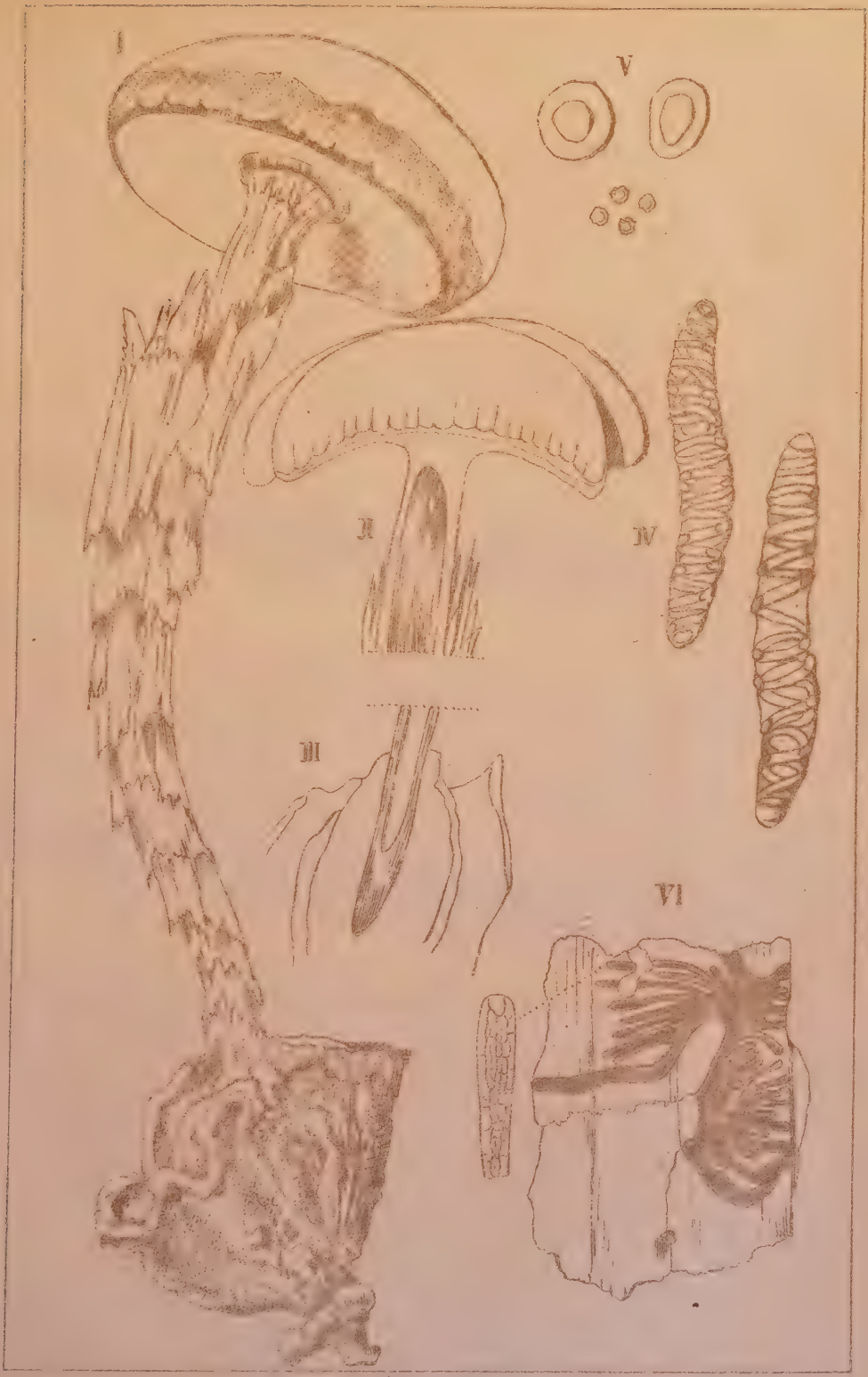
— En rendant compte dernièrement (*Revue*, page 135) de l'ouvrage de M. le docteur C. A. Oudemans : *Addition à la flore mycologique des Pays-Bas*, on a imprimé par inadvertance : *Danemark*, et, parlant du texte, la même erreur a été commise, au lieu de : *Texte danois*, c'est *Texte hollandais* qu'il faut lire, puisque le travail de M. le docteur C. A. Oudemans est écrit en langue hollandaise.

— Dans sa séance du 7 juillet dernier, l'Académie des sciences de Paris a entendu une communication de M. Max. Cornu relative à une maladie nouvelle qui affecte l'oignon ordinaire dans les potagers des environs de la capitale, c'est une Ustilaginée d'origine américaine, l'*Urocystis cepulæ*, Farlow. Le champignon remplit d'une poudre noire, les feuilles du bulbe et la base des feuilles.

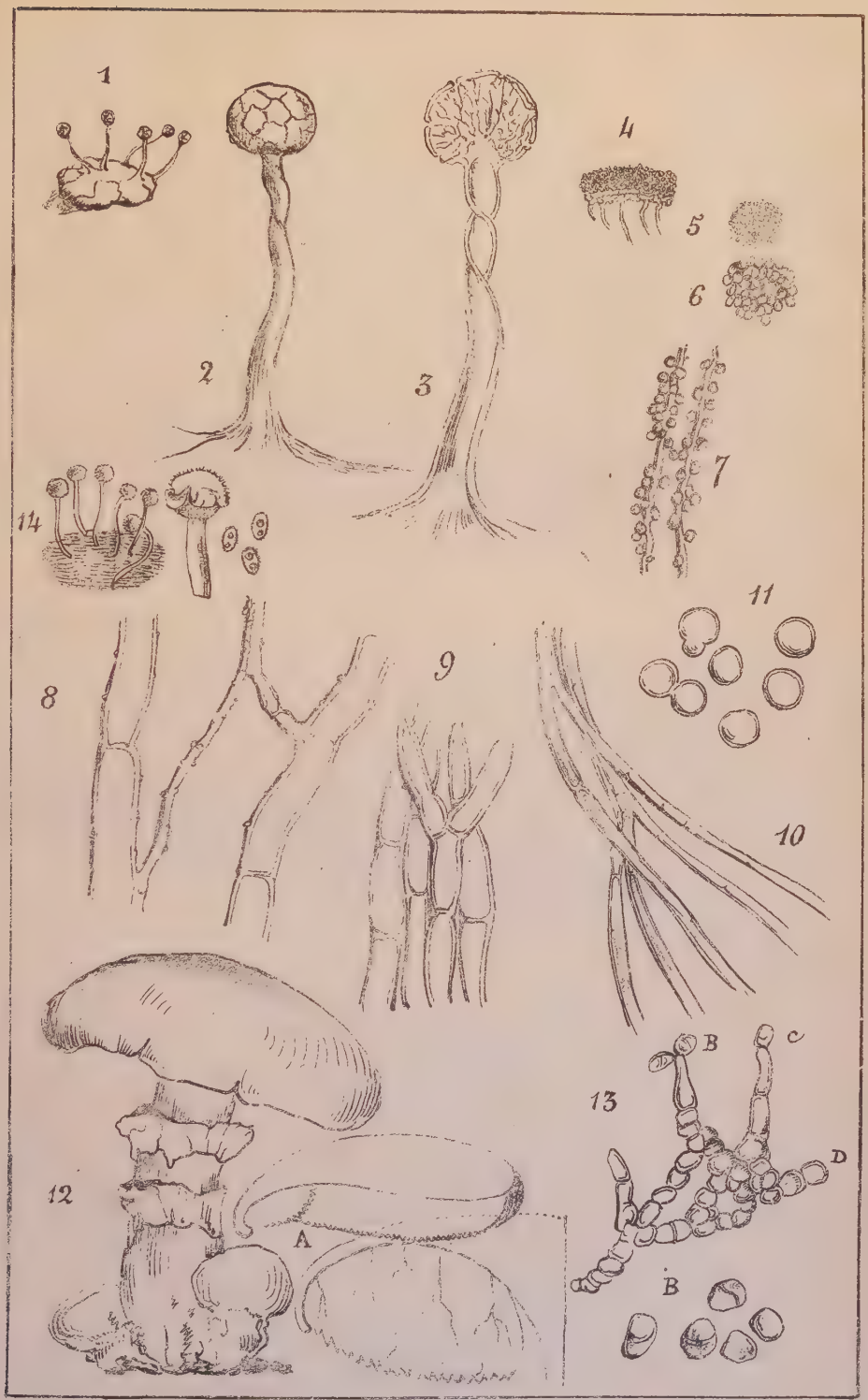
— *Préparations microscopiques de M. le Dr O. E. R. Zimmermann*, de Chemnitz.

Nous avons reçu diverses séries en nombreux exemplaires, des belles préparations dont nous avons déjà parlé (page 144 de ce Recueil). Nous appelons l'attention de nos correspondants sur l'importance de la série des champignons qui occasionnent les maladies des plantes utiles. Cette série spéciale comprend 40 nos. Elle est établie dans des conditions très favorables pour la démonstration. On pourra la voir dans les bureaux de la *Revue*, ou la recevoir au prix de 1 marck par préparation (1 fr. 25).

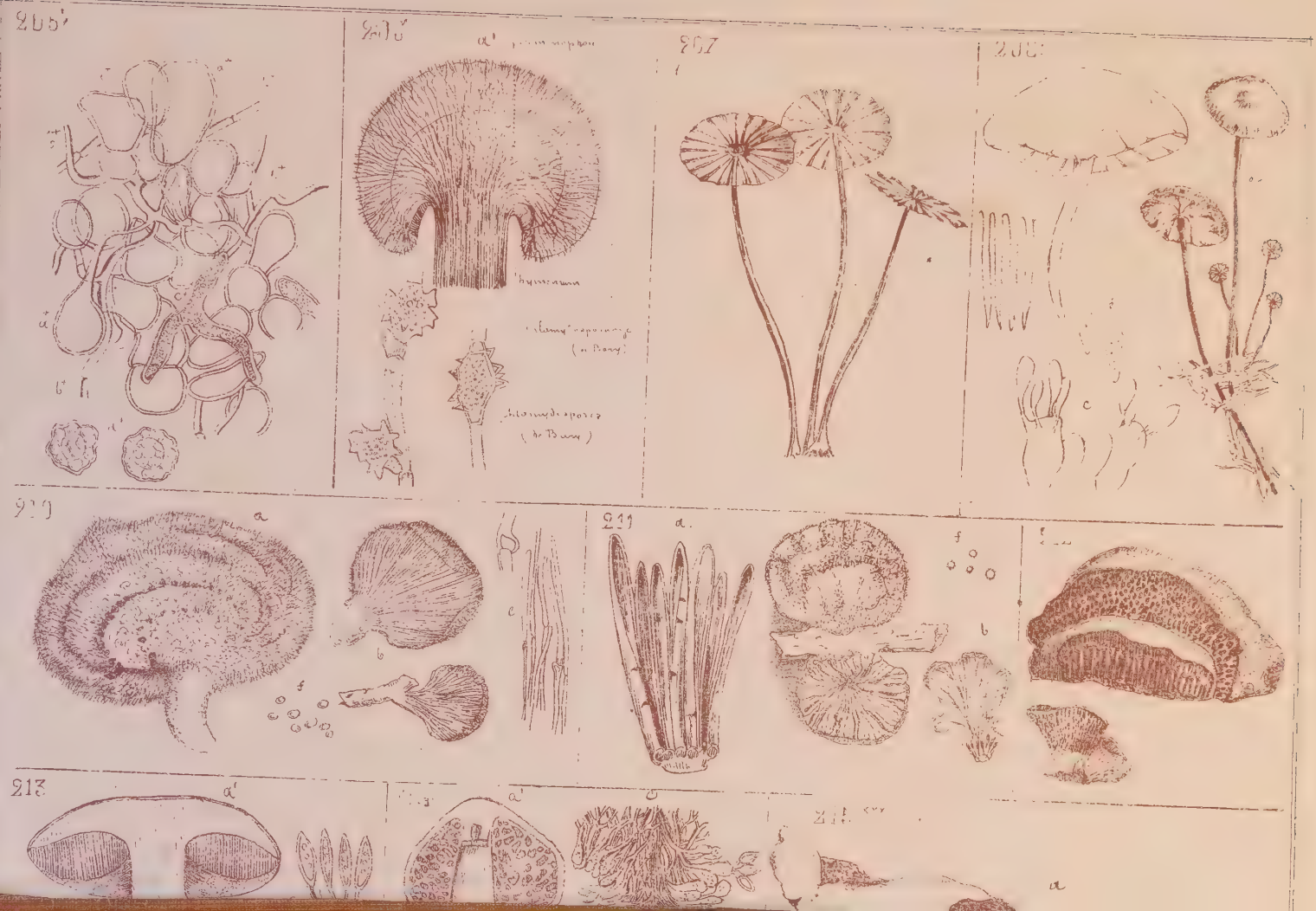
Le Directeur-Gérant, **C. ROUMEGUÈRE.**

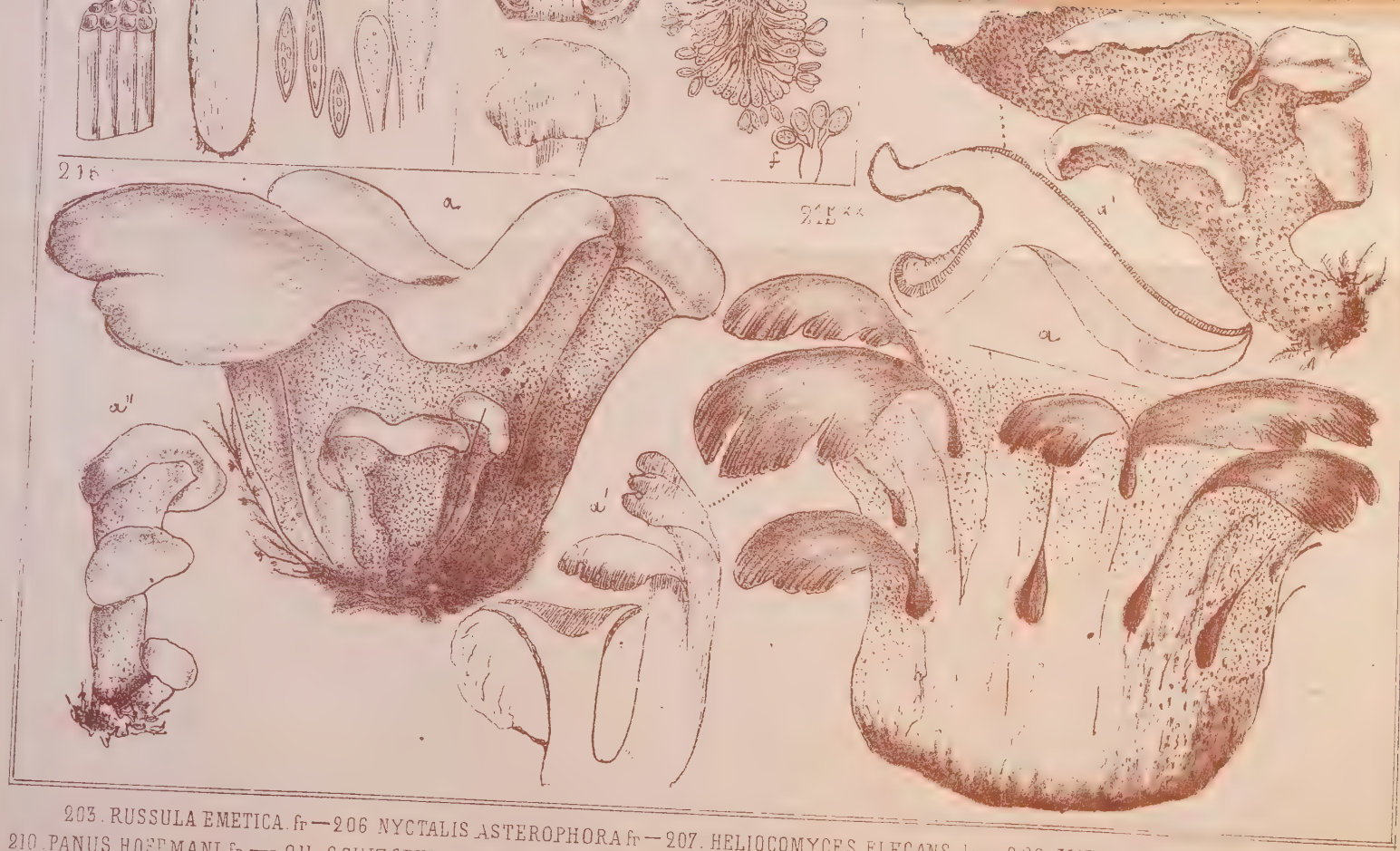


I-V. BATTARRAEA GUICCIARDINIANA, Sacc. VI. RHIZOMORPHA SIGILLARIÆ, Levy



1 – 11 RUPINIA PYRENAICA *Speg. et Roum.*. 12. AGARICUS HAYNALDI. *Roum.*
13. CLADOTRICHUM ROUMEGUERI *Speg.* 14. ONYGENA PILIGENA *Fr.*

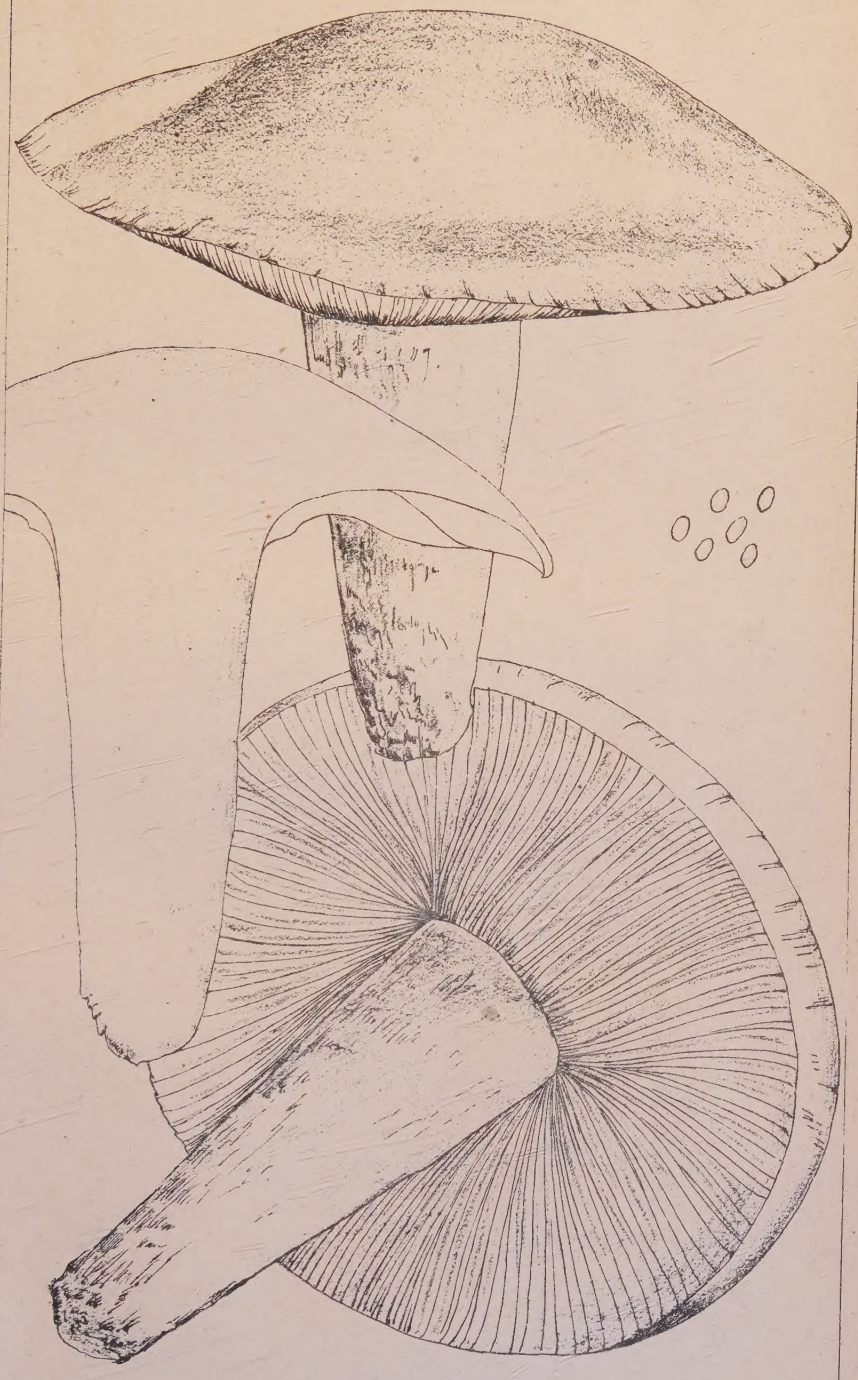




203. RUSSULA EMETICA. fr — 206 NYCTALIS ASTEROPHORA fr — 207. HELIOCOMYCES ELEGANS fr — 208 MARASMIUS EPIPHYLLUS pers. 210. PANUS HOFFMANI fr. — 211. SCHIZOPHYLLUM COMMUNE fr — 212. LENZITES BETULINA. fr — 213. BOLETUS EDULIS bull. — 214. SECOTIUM ERYTHROCEPHALUM. kze — 215 xxx POLYPORUS CRISTATUS fr — 215 xx P. FRONDOSUS. fr — 215 x P. CONFLUENS pers.

AGARICUS (TRICHOLOMA) IZARNII *Roum.*

(Gr. nat.)

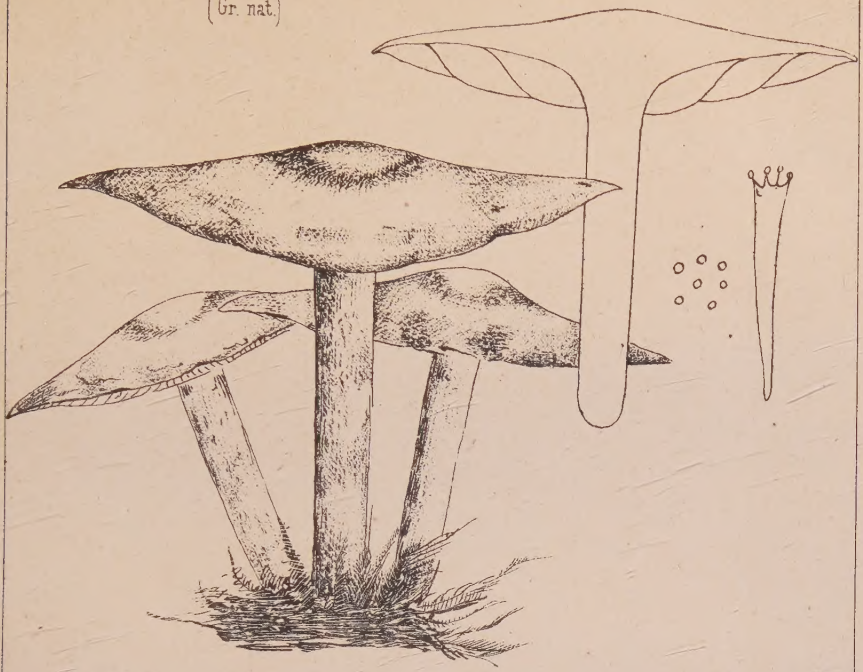


C. Roumeguère. delin

Aut.r Revel & Cournes, Toulouse.

(A.) AGARICUS (TRICHOLOMA) GATERAUDII *Roum.*

(Gr. nat.)



(B.) AGARICUS (LEPIOTA) PREVOSTII *Roum.*

C. Roumeguère, delin.

Aut.ᵉ Revel le Coumes, Toulouse